

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тольяттинский государственный университет»

ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

(наименование института полностью)

Кафедра «История и философия»

(наименование кафедры)

46.03.01 «История»

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Историко-культурный туризм

(направленность (профиль)/специализация)

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему Деятельность ООО «Тольяттинский трансформатор» (1956-1991 гг.)

Студент

Д.А. Рамм

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

О.А. Безгина

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Консультанты

К.Х. Узбеков

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Допустить к защите

Заведующий кафедрой

канд.ист.наук, доцент, О.А. Безгина

(учёная степень, звание, И.О. Фамилия)

(личная подпись)

« _____ » _____ 20__ г.

Тольятти 2019

Аннотация

В работе рассматриваются вопросы строительства и начального периода деятельности предприятия ООО «Тольяттинский трансформатор», его последующего преобразования и развития в области техники, технологии, условий труда и численности работников. Исходя из вышеуказанных аспектов структура работы представляет собой 2 главы и 4 параграфа. Данная тема является актуальной, но не имеет широкого освещения и нуждается в дальнейшем изучении.

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|-----------|
| Введение..... | 4 |
| ГЛАВА I. СТРОИТЕЛЬСТВО И РАЗВИТИЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО ЗАВОДА РТУТНЫХ ВЫПРЯМИТЕЛЕЙ..... | 16 |
| 1.1. Предпосылки развития энергетической промышленности в СССР..... | 16 |
| 1.2. Строительство и первые годы функционирования завода (1956 – 1964 гг.)..... | 40 |
| ГЛАВА II. РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ..... | 73 |
| 2.1. Диверсификация производственной деятельности предприятия..... | 73 |
| 2.2. Средневолжское производственное объединение «Трансформатор»..... | 93 |
| Заключение..... | 117 |
| Список используемых источников..... | 120 |
| Приложения..... | 125 |

Введение

Актуальность. Изучение истории развития промышленного роста в нашей стране продолжает оставаться актуальным. Особенно, важна для рассмотрения электротехническая отрасль. Действуя сообща с энергетикой, она делает возможным развитие остальных отраслей. Понимание предпосылок переоснащения производственной базы, её совершенствования может показать условия развития промышленности в городе. К тому же история Тольяттинского электротехнического завода может послужить дополнительным источником для изучения условий труда рабочих, процесса переориентации и обновления производства во второй половине XX века.

Степень изученности темы. Весь массив работ по истории энергетической промышленности в СССР условно можно разделить на две группы: советская и постсоветская историография. Предметом гордости для советской исторической науки являлись успехи, достигнутые в результате социалистического строительства. Тема роста промышленности представляла особый интерес для изучения, что было связано с господствовавшими идеями экономического детерминизма, определяющего степень развитости общественной структуры и культуры. Для успешного идеологического противостояния с конкурирующей моделью общественного развития необходимо было подчеркнуть достижения советской инженерной и строительной мысли, продемонстрировать интенсивность процессов повсеместного совершенствования технологических процессов в производстве. Этой цели служили как статьи отдельных учёных, так и коллективные исследования, не отличающиеся многочисленностью в силу достаточной специфики темы, требующей от исследователя не только образования в области истории, но и профильных технических знаний. Работы советских исследователей в области изучения поставленной

проблемы отличаются фактологической полнотой и наличием развёрнутого анализа. Среди них особое распространение получили исследования, проведённые целым коллективом авторов¹. Отличным примером обобщающего коллективного труда, охватывающего процесс развития промышленности по отраслям за каждое послевоенное десятилетие, можно считать многотомное издание, посвящённое истории социалистической промышленности в семи томах². Стиль исследования строго придерживается социалистического взгляда на содержание проблемы и не содержит попыток выйти за допустимые рамки так же, как аналогичные работы периода до 1980-х гг. В данном исследовании отстаивался вывод о том, что хозяйство страны находилось в постоянной зависимости от производства электроэнергии. В 1951-1960 гг. её роль оказалась высока как никогда прежде. Задачи технического развития требовали увеличения производства электроэнергии, что приводило к строительству целого каскада гидроэлектростанций. Линия, соединившая Волжскую ГЭС им. Ленина с Москвой явилась основой энергетической системы страны. Для новых типов электростанций, также, как и для обновления устаревших электросистем требовалось развивать электротехническую отрасль. Так электротехника оказалась в прочной связи с энергетикой.

Постсоветская историография представлена одной крупной работой по истории ООО «Тольяттинский трансформатор» и несколькими статьями.

В своей статье В. А. Баринов³ на основе накопленного фактологического и статистического материала сделал обобщающие выводы

¹ Свет над Россией : Очерки по истории электрификации СССР. - Москва : Госполитиздат, 1960. - 400 с., 1 л. ил.

² История социалистической экономики СССР: в 7 т. / Отв. ред. И. А. Гладков. – М.: Наука, 1976. – Т. 6 : Восстановление народного хозяйства в СССР. Создание экономики развитого социализма, (1946 – нач. 1960-х годов). – 1980. – 589 с.; Т. 7 : Экономика СССР на этапе развитого социализма, (1960 - 1970-е годы). – 1980. – 718 с.

³ Баринов В. А. Из истории развития электроэнергетики СССР / В. А. Баринов // Энергетик. – 1990. - № 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://leg.co.ua/arhiv/raznoe-arhiv/iz-istorii-razvitiya-elektroenergetiki-sssr.html>. – Загл. с экрана. (дата обращения: 21.11.18)

о результатах построения в стране единой энергетической системы. Развитие энергетических систем происходило параллельно с совершенствованием технологии доставки электроэнергии.

В СССР с начала 1970-х гг. остро ощущался общий спад производства, снижение темпов строительства новых производственных объектов. Вопросы, связанные с развитием промышленности СССР с начала 1950-х гг. по начало 1980-х гг., наиболее полно проработаны исследователями В. С. Лельчук и Е. Э. Бейлиной «Промышленность и рабочий класс СССР в условиях НТР»¹. По их мнению, наука и техника в соединении с производством выступали основным движущим фактором в развитии отечественной промышленности уже в 1960-е гг., когда остро обозначилась проблема повышения эффективности производства. Автоматизация технологических процессов неизбежно приводила к возрастающей эмансипации женщин, трудовая активность которых постоянно возрастала. Причиной этому были: пенсионная реформа 1958 г., улучшение условий труда и высокая степень развития системы социальной защиты. Количество мужчин, задействованных на производстве во всех отраслях, кроме тех, где ещё был необходим тяжёлый физический труд (металлообработка и машиностроение) вытеснялся женским. Ещё одной отмеченной в работе тенденцией периода НТР становится отставание темпов роста производительности труда от темпов роста заработной платы, что приводило к снижению материальной заинтересованности рабочих в повышении количества качественной продукции. С дополнительной трудностью советская промышленность столкнулась, начиная с 1971 г., когда по распоряжению партии и правительства должна была произойти переориентация экономики на формирование сферы потребления. Начиная с девятой, планы всех последующих пятилеток ориентировались на вложение максимума сил и средств в производство товаров категории Б. Но по

¹ Лельчук, В. С., Бейлина, Е. Э. Промышленность и рабочий класс СССР в условиях НТР: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Высш. школа, 1982. – 192 с.

привычке большая часть предприятий продолжала упорствовать в производстве продукции категории А, что приводило к диспропорциям в системе народного хозяйства. В период «Перестройки» традиционные взгляды подвергались изменению и переосмыслению, расширился спектр изучаемых вопросов.

Непреходящей важностью для исследования можно считать сведения о жизненном пути лиц, занимавших места руководителей завода. В этом отношении очень знаменательна книга «Созидатели: Строительный комплекс Ставрополя-Тольятти», где приведена краткая биография Резова Юрия Михайловича, в 1976-1996 гг. занимавшего должность генерального директора производственного объединения «Трансформатор»¹. «При его непосредственном участии построен корпус высоковольтных тиристорных преобразователей, освоен выпуск и произведена поставка оборудования для линий передачи электроэнергии постоянным током СССР – Финляндия и Экибастуз – Центр»².

В статье тольяттинского журналиста С. Мельника «Человек градообразующий»³ создан психологический портрет Подейко Германа Владиславовича на фоне повествования о его жизни и судьбе. Герман Владиславович занимал должность главного инженера Ставропольского завода «Ртутных Выпрямителей» в период 1957-1966 гг. С 1966 г. он перешёл на работу в Тольяттинский филиал Куйбышевского политехнического института, где в 1975-1988 гг. занимал должность декана Электротехнического факультета

¹ Созидатели: Строительный комплекс Ставрополя-Тольятти. 1950-2000. Под общ. ред. С.Г. Мельника. Тольятти: Этажи-М, 2003. – 448 с.: ил.

² Созидатели: Строительный комплекс Ставрополя-Тольятти. 1950-2000. Под общ. ред. С.Г. Мельника. Тольятти: Этажи-М, 2003. С. 323.

³ Сергей Мельник. Человек градообразующий // Наука и техника. - №10 (190) от 10.07.2009 [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://www.relga.ru/Envirion/wa/Main?textid=2430&level1=main&level2=articles>. – Загл. с экрана. (дата обращения: 20.04.19)

Таким образом, в советской и постсоветской историографии сформирован вывод о прогрессивности развития промышленности в 1950-1970 гг., когда был заложен фундамент советской и современной энергетики. В последующие десятилетия происходило уменьшение финансирования в связи с экономическими трудностями, промышленность охватили процессы спада.

Цель работы: проанализировать историю создания и развития завода ООО «Тольяттинский трансформатор» в советский период.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Проанализировать технико-экономическое положение и законодательную базу, определившую начало развития энергетической промышленности в СССР

2. Изучить этапы строительства электротехнического завода в Ставрополе

3. Проследить структурные изменения в организации завода, вызванные преобразованием предприятия

4. Изучить эволюцию материально-технической части завода, условий труда, численности работников предприятия

Объект исследования - процесс формирования и развития завода «ООО Тольяттинский трансформатор» в советский период (1956-1991)

Предмет исследования - изменения в организации предприятия, условиях труда и численности работников, объёмах производства и типах выпускаемой продукции.

Хронологические рамки исследования охватывают промежуток с 1956 по 1991 гг. Нижняя граница работы обоснована распоряжением Совета министров СССР от 5 июля 1956 года № 4022-р о начале строительства в Ставрополе завода ртутных выпрямителей, верхняя граница исследования определена распадом СССР и изменением условий и принципов существования предприятия.

Территориальные рамки - завод ООО «Тольяттинский трансформатор» г. Тольятти.

В основу теоретико-методологической базы исследования положен историко-генетический метод, который выразился в последовательном раскрытии свойств, функций и изменений изучаемых объекта и предмета и в процессе их исторического развития, что позволило в наибольшей мере приблизиться к воспроизведению реальной истории ООО «Тольяттинский трансформатор» в 1956-1991 гг.

Обзор источников. Все использованные в работе источники можно разделить на четыре группы:

1. Нормативно-правовые акты;
2. Делопроизводственная документация;
3. Статистические материалы;
4. Периодическая печать.

Первая группа источников представлена нормативно-правовыми актами общегосударственного значения: материалами съездов КПСС, постановлениями Пленума ЦК КПСС, постановлениями Совета Министров СССР, решениями партии и правительства по хозяйственным вопросам и докладом государственной комиссии VIII съезду советов по электрификации России.

Также в первую группу источников вошли приказы по общим хозяйственным вопросам, распоряжения, указания, информационные и директивные письма Министерства электротехнической промышленности, Министра электротехнической промышленности, главного Управления электротехнической промышленности, Главного управления по трансформаторостроению и производству высоковольтной аппаратуры (Главтрансформатор), Всесоюзного производственного объединения «Союзтрансформатор», постановления 2-го Управления Совета народного хозяйства Куйбышевского административного экономического района и решения Ставропольского городского Исполнительного комитета,

затрагивающие вопросы замены устаревших образцов выпускаемой продукции, внедрения технологических процессов, модернизации оборудования, расширения мощностей производства, поставок сырья и строительных материалов, жилищного и капитального строительства, профессиональной подготовки рабочих, а также улучшения условий охраны труда. В постановлениях 2-го Управления СНХ и Горисполкома освещаются предложения об улучшении санитарно-гигиенических условий проживания рабочих в первые годы существования завода. Наиболее ценным документом из данной группы является приказ Министра электротехнической промышленности от 10 июля 1956 г. № 260 «О строительстве завода ртутных выпрямителей в городе Ставрополь Куйбышевской области»¹, который обязал Министерство электротехнической промышленности в 1956 г. приступить к строительству завода ртутных выпрямителей в г. Ставрополь. Следующим по важности выступает постановление Куйбышевского Совнархоза от 9 августа 1959 г. № 157 «О вводе в эксплуатацию Ставропольского завода Ртутных Выпрямителей»². Данным постановлением завод был введён в состав действующих предприятий. Ценность для исследования представляют также приказ Министра электротехнической промышленности от 19 февраля 1970 г. № 55³, открывший при ТЭЗ Специальное проектно-конструкторское и технологическое бюро по трансформаторам (СКБ ТЭЗ) и приказ Министерства электротехнической промышленности от 17 июля 1974 г. № 404⁴, которым было образовано Средневолжское производственное объединение «Трансформатор» на базе

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 1. Приказ Министра электротехнической промышленности № 260 «О строительстве завода ртутных выпрямителей в городе Ставрополь Куйбышевской области». Л. 1-3.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 39. Постановление № 157 Куйбышевского Совнархоза «О вводе в эксплуатацию Ставропольского завода Ртутных Выпрямителей» и временная структура завода. Л. 1-3.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 779. Приказы Министра электротехнической промышленности за 1970 год с № 12 по № 324-к. Л. 8-9.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 1133. Приказы, распоряжения, указания Министерства, Главтрансформатора за 1974 год (касающиеся деятельности завода). Л. 34.

ТЭЗ, СКБ ТЭЗ и Куйбышевского завода измерительных трансформаторов (КЗИТ).

Помимо прочего в первую группу включены приказы и распоряжения руководства по производственным вопросам и основной деятельности, которые отражают общее состояние предприятия, раскрывают проблемы и недостатки производства и предлагают пути их решения.

Вторую группу, использованных в работе источников, составляет делопроизводственная документация, представленная отчётами, протоколами совещаний, перепиской, актами приёмки в эксплуатацию, положениями, планами, сметами расходов и штатными расписаниями.

Наиболее ценным источником второй группы является отчётность. Она содержит огромный массив удобной для восприятия фактической информации и представлена отчётами по новой технике, качеству выпускаемой продукции, о состоянии работы с кадрами. Присутствует и весьма необычный и оттого ценный отчёт о поездке делегации советских специалистов на электротехнические предприятия шведской фирмы АСЕА¹. В нём освещаются технологические особенности зарубежного производства, даются рекомендации по заимствованию опыта иностранных коллег, на основе сравнения приводятся достоинства и недостатки отечественной техники. Но особую ценность среди отчётной документации представляют годовые отчёты по основной деятельности, подготовке кадров, капитальному строительству предприятия и модернизации оборудования.

Также содержательны протоколы технических и оперативных совещаний, проводивших при главном инженере Ленгипроэнергопрома, главном инженере и директоре Ставропольского завода «Ртутных Выпрямителей».

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 11. Отчёт о поездке в Швецию делегации советских специалистов для ознакомления с технологией производства высоковольтных трансформаторов и аппаратуры на предприятиях фирмы «АСЕА». 18-28 сентября 1959 года.

Особое место среди источников второй группы занимает переписка руководства завода с Министерством электротехнической промышленности, Куйбышевским Совнархозом и Тольяттинским политехническим институтом. Переписка с Министерством и Совнархозом в большинстве случаев инициировалась самим предприятием для получения мнения или разрешения на счёт решения неотложных вопросов текущего производства. Переписка Тольяттинского электротехнического завода с ТПИ содержит всего одно письмо и в отличие от остальных представленных документов хранится не в Управлении по делам архивов мэрии г.о. Тольятти, а в архиве ТГУ и демонстрирует интерес предприятия к получению специалистов от местного ВУЗа¹.

Акты приёмки в эксплуатацию законченных строительством объектов используются для рассмотрения вопросов, связанных с капитальным и жилищным строительством, возведения производственных зданий и корпусов.

Во вторую группу также включены объяснительные записки по подготовке кадров и капитальному строительству, сопутствующие соответствующим планам и статистическим отчётам, в которых рассматриваются объективные причины выполнения или срыва планов, а также приводятся процентные вычисления соответствия/несоответствия нормативам. В данном ключе весьма полезны планы модернизации производства и комплексные планы повышения производства, отражающие технологические возможности предприятия.

В качестве делопроизводственной документации рассматриваются и прочие документы, например положение о дирекции строящегося завода, штатные расписания, сметы расходов и прочее.

Третью группу источников образуют статистические материалы, охватывающие развитие электротехнической отрасли промышленности в

¹ Архив ТГУ. Ф. № -. Переписка по вопросам. Оп. 1-и. Д. 19. Письмо от имени завода ТЭЗ зав. пром. транспортным отделом Куйбышевского обкома КПСС.

целом и данные, полученные из статистической отчетности предприятия. Для простоты обращения условно подразделим источники третьей группы по категориям.

Первая категория представлена таблицей «Мощность электростанций и производство электроэнергии», взятой из статистического сборника «Промышленность СССР»¹. Вторая категория представлена таблицами «Количество основной выпускаемой продукции по годам (1959-1964)», «Основные показатели производства (1973-1991)», «Численность работников Тольяттинского электротехнического завода (1973-1991)», «Подготовка и повышение квалификации рабочих и ИТР по Тольяттинскому электротехническому заводу», «Повышение образовательного уровня работников Тольяттинского электротехнического завода (1978-1991)».

При составлении таблиц «Количество основной выпускаемой продукции по годам (1959-1964)» и «Основные показатели производства (1973-1991)» использовались техпромфинланы - комплексные планы производственной, технической и финансовой деятельности, а также социального развития коллектива промышленного предприятия. В первой указанной таблице в качестве продукции представлены пять основных типов изделий: игнитроны ИВС-200/5X12+2 и ИВС-300/5X12+2; трансформаторы АТСКТ, РТТ, РОТ-25/05; выпрямитель ВР-9-3 и переключатель ВАБ-28. Во второй таблице за основные показатели производства взят выпуск силовых трансформаторов, высоковольтной аппаратуры и товаров культурно-бытового назначения. На основании динамики выпуска продукции можно делать выводы об эффективности и ритмичности производства.

Сведения о численности промышленно-производственного персонала (ППП) представлены в виде таблицы «Численность работников Тольяттинского электротехнического завода (1973-1991)» и получены из техпромфинпланов и годовых статистических отчетов по работе с кадрами.

¹ Мощность электростанций и производство электроэнергии // Промышленность в СССР. Статистический сборник / Госкомстат СССР. – М: Финансы и статистика, 1988. – С. 134.

Таблицы «Подготовка и повышение квалификации рабочих и ИТР по Тольяттинскому электротехническому заводу» (1964-1971), «Повышение образовательного уровня работников Тольяттинского электротехнического завода (1978-1991)» построены на основе данных годовых статистических отчётов по подготовке и повышению квалификации рабочих и ИТР.

Таким образом, в качестве статистических материалов привлекаются следующие документы: техпромфинпланы, годовые статистические отчёты по работе с кадрами, годовые статистические отчёты по подготовке и повышению квалификации рабочих и ИТР.

Четвёртую группу источников составляет периодическое издание – газета «Энергетик», первые номера которой вышли в 1965 г. Тогда она являлась органом парткома, завкома и дирекции Тольяттинского электротехнического завода. В настоящее время газета называется «Тольяттинский трансформатор» - правопреемника ТЭЗ и СВПО «Трансформатор». В исследовании использованы номера газеты за 1969-1987 гг.

Научная новизна, практическая значимость. Из крупных публикаций на данный момент наиболее полно освещает указанную проблему работа журналиста С. Мельника «Витки «трансформатора»¹, повествующая об истории завода с момента его основания по начало проведения масштабной модернизации в 2005 г. В работе сделан акцент на описании технологического совершенствования выпускаемой продукции. Однако обобщающей научно-исследовательской работы по истории строительства и развития Тольяттинского электротехнического завода в настоящее время нет. Данная тема не имеет глубокого разностороннего освещения и требует своей разработки.

Структура работы:

¹ Витки «Трансформатора». - Под общ. ред. С.Г. Мельника. – Тольятти: ИД «Инфо-Пресс», 2006. – 224 с. : ил.

Глава I. Строительство и развитие Ставропольского завода ртутных выпрямителей

1.1. Предпосылки развития энергетической промышленности в СССР

1.2. Строительство и первые годы функционирования завода (1956 – 1964 гг.)

Глава II. Развитие производственной деятельности предприятия

2.1. Диверсификация производственной деятельности предприятия

2.2. Средневолжское производственное объединение «Трансформатор».

ГЛАВА I. СТРОИТЕЛЬСТВО И РАЗВИТИЕ СТАВРОПОЛЬСКОГО ЗАВОДА РТУТНЫХ ВЫПРЯМИТЕЛЕЙ

1.1. Предпосылки развития энергетической промышленности в СССР

Вопросы развития электроэнергетики находились в центре постоянного внимания ЦК КПСС и правительства страны в период с 1920 г. по 1980 г. От повышения производительности энергетических станций и установок напрямую зависели планы по обширному промышленному строительству. Основным материалом для возведения производственной базы служили металлические и железобетонные изделия, для получения которых требовалось огромное количество металла. В непосредственной обработке металлов и других материалов значительное применение находят токи высокой частоты¹. Они используются для обработки изделий высокой конфигурации. Поэтому первичной стала задача по построению энергетической системы страны.

В 1918 г. В. И. Ленин в «Наброске плана научно-технических работ» были предложены основные положения плана реорганизации промышленности и экономического подъема России. Он предлагал «обратить особое внимание на электрификацию промышленности и транспорта и применение электричества к земледелию», а также «использовать непервоклассные сорта топлива (торф, уголь худших сортов) для получения электрической энергии с наименьшими затратами на добычу и перевоз горючего»². Данное указание легло в основу проектирования и строительства тепловых электростанций по стране, так как ограниченность

¹ Свет над Россией : Очерки по истории электрификации СССР. - Москва : Госполитиздат, 1960. С. 364.

² Ленин В.И. Набросок плана научно-технических работ / В.И. Ленин // Полное собрание сочинений. – М.: Изд-во политической литературы, 1974. - Т. 36. С. 228.

добычи топлива высокого качества не позволяла его расточительного использования для выработки энергии на электростанциях¹.

Основополагающие принципы развития электроэнергетики нашли отражения в программе плана ГОЭЛРО, который предусматривал: создание по всей страны ряда тепловых и гидроэлектростанций разной мощности в течении 10-15 лет, подъём народного хозяйства на базе электрификации страны, преимущественное развитие тяжёлой промышленности. Тепловые электростанции были приняты за основу электрификации страны. ТЭС в отличие от ГЭС имели ряд несравненных преимуществ: на их строительство расходовалось меньше средств, чем на возведение равной по мощности ГЭС, ТЭС вырабатывают не только электроэнергию, но и обеспечивают теплом и горячей водой жилые и производственные помещения. Развитие электроэнергетики позволило провести массовую теплофикацию СССР в 1930-х гг². Энергетика также выступала источником средств для повышения качества железнодорожного, автомобильного сообщения, быстрого повышения производительности труда и механизацию производственного комплекса. Успешное выполнение плана в опережающие установленные рамки сроки позволило создать мощную промышленную базу на основе развития электроэнергетики.

Основные задачи по построению материально-технической базы страны, сохранявшие актуальность на весь период существования СССР, были представлены на XXI съезде ЦК КПСС (1959)³. Решения съезда предполагали преимущественное развитие отраслей тяжёлой промышленности, освоение восточных территорий страны (прежде всего Западной Сибири), возведение новой сети теплоэлектростанций. Был сделан вывод о намечающихся сдвигах в направлении развития экономики восточных районов страны (Урала, Сибири, Дальнего Востока, Казахстана и

¹ Свет над Россией : Очерки по истории электрификации СССР. - Москва : Госполитиздат, 1960. С. 207.

² Там же. С. 206-207.

³ Материалы внеочередного XXI съезда КПСС. – М.: Госполитиздат, 1959. – 259 с.

Средней Азии). Было подчеркнуто повышение удельного веса восточных районов в общесоюзном производстве электроэнергии на 46 %¹.

В довоенные десятилетия промышленное развитие Куйбышевской области было сравнительно незначительным: большинство предприятий имели малые объёмы производства и действовали преимущественно в аграрном секторе. Ситуация начала изменяться в лучшую сторону в первые послевоенные пятилетки, когда Среднее Поволжье стало рассматриваться как перспективный район для возведения мощных заводов и фабрик. В 1960-е гг. оценка экономической эффективности предприятий проводилась по промышленным узлам в целом. Среди 13 промышленных узлов самым молодым считался Тольяттинский, объединивший города Тольятти и Жигулёвск. Его предприятия занимали видное место в общесоюзном производстве электроэнергии, электротехнического оборудования и пр.² Под промышленным узлом понимается «...два или несколько близко расположенных промышленных пунктов, предприятия которых ориентируются на одни и те же условия географического размещения и объединены общности использования местных трудовых и природных ресурсов, источников водоснабжения и местной материально-технической базы, включая транспортную сеть, производство строительных материалов, склады, оборудование и т. п.»³.

В постановлении Пленума ЦК КПСС от 11 июля 1955 г. «О задачах по дальнейшему подъему промышленности, техническому прогрессу и улучшению организации производства» была поставлена задача по всемерному повышению технического уровня производства. Основным условием решения этой задачи должно было стать резкое повышение темпов

¹ Свет над Россией : Очерки по истории электрификации СССР. - Москва : Госполитиздат, 1960. С. 386.

² Куйбышевская область: историко-экономический очерк. – Куйбышев: Куйбышевское книжное издательство, 1977.

³ Саушкин Ю. Г., Шапошников А. С. Важнейшие промышленные узлы Средне-волжского экономического района и основные направления их дальнейшего развития // Проблемы размещения производственных сил Поволжья : труды Поволжской научной конференции. – Куйбышев: Куйбышевское книжное издательство, 1965. С. 283.

технического совершенствования во всех отраслях промышленности на базе электрификации, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, внедрения новейших высокопроизводительных станков, машин и аппаратов, постоянного совершенствования технологии производства, применения атомной энергии в мирных целях.¹ Для развития электроэнергетической промышленности требовалось разработать и осуществить мероприятия по значительному снижению удельного расхода топлива на выработку тепловой и электрической энергии, уменьшить расходы электроэнергии на собственные нужды электростанций, выработать способ снижения потерь электроэнергии в сетях, принять меры по дальнейшему повышению надёжности работы электростанций и сетей. Непременным условием осуществления плана провозглашалось опережающее развитие электроэнергетики.

Последовательное развитие решений XXI съезда легло в основу программы КПСС, принятой XXII съездом в октябре 1961 г. Создание материально-технической базы предусматривало полную электрификацию и совершенствование на этой основе техники, технологии, комплексную механизацию промышленных процессов и их автоматизацию². Приведённые требования были конкретизированы в решениях XXIII, XXIV и XXV съездов партии, пленумов ЦК КПСС.

С конца 1950-х гг. в советской экономике начинают наблюдаться первые признаки спада темпов роста выпуска продукции почти во всех отраслях народного хозяйства. Наглядным свидетельством выступает ряд постановлений Совета Министров СССР. Например, в постановлении «Об экономном расходовании в народном хозяйстве электрической и тепловой

¹ О задачах по дальнейшему подъёму промышленности, техническому прогрессу и улучшению организации производства. Постановление Пленума ЦК КПСС, принятое 11 июля 1955 года по докладу тов. Н.А. Булгарина // Магнитогорский металл. № 83-84 (6). 15 июля 1955 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://magmetall.ru/pdf/1955-07-15.pdf>. – Загл. с экрана. (дата обращения: 24.11.18)

² История социалистической экономики СССР: в 7 т. / Отв. ред. И. А. Гладков. – М.: Наука, 1976. - Т. 7 : Экономика СССР на этапе развитого социализма, (1960 - 1970-е годы). – 1980. С. 10.

энергии и топлива» от 28 ноября 1964 г. № 961 говорится о неэкономном расходовании топлива электрической и тепловой энергии на предприятиях, стройках, в коммунальном и сельском хозяйстве. Предписывалось «организовать работу по более рациональному использованию электрической и тепловой энергии и топлива»¹. На Государственный комитет по электротехнике при Госплане СССР и Министерство путей сообщения были возложены обязанности разработать в 1964 - 1965 годах мероприятия по рекуперации электроэнергии.

Обозначившаяся проблема требовала внедрения элементов экономического стимулирования для повышения интенсивности и качества труда рабочих. Инициатором и основным руководителем назревшей реформы 1965 г. выступил А. Н. Косыгин, выступавший за повышение рентабельности предприятий за счёт использования хозяйственного расчёта, мер экономического стимулирования и научной организации труда.

Решения XXIV съезда требовали ускорения темпов научно-технического прогресса и проведения единой технической политики. Этот курс был обоснован в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему развитию энергетики и повышению надёжности работы электростанций и энергетических систем в 1968-1970 гг.» от 8 января 1968 г.² Документ содержал требование повышения надёжности и экономичности энергетических систем, ставил задачи по дальнейшему развитию электроэнергетического хозяйства страны. Нарастивание энергетических мощностей возводилось в разряд основной задачи, выполнение которой было необходимо для достижения ускоренных темпов развития народного хозяйства. Для чего предполагалось создать новую

¹ Постановление Совета Министров СССР «Об экономном расходовании в народном хозяйстве электрической и тепловой энергии и топлива» от 28 ноября 1964 г. № 961. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ESU&n=34550#01630685802468408>. – Загл. с экрана. (дата обращения: 21.11.18)

² Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам : в 5 т. (1917-1967) : сб. документов за 50 лет. – Т. 5. 1962-1965. – М.: Изд-во политической литературы, 1968. С. 643.

систему планирования и экономического стимулирования энергетической отрасли СССР на основе введения новых оптовых цен на отпускаемую электроэнергию. Отныне, планы развития предприятий должны были учитывать реальные технические возможности производств и условия их географического размещения. Перевод промышленности страны на новую систему функционирования должен был завершиться к 1968 г. Данная реформа была выполнена в срок.

В 1969 г. было принято постановление Совета Министров СССР «Об упорядочении норм расхода топлива, электрической и тепловой энергии в народном хозяйстве и усилении заинтересованности работников энергетических предприятий и организации экономии топлива, электрической и тепловой энергии», предписывающее, начиная с 1 января 1970 г., переводить в фонд материального поощрения работников 60 % от размера средней стоимости сэкономленного топлива¹. Акт определял объёмы фондов премиального поощрения и порядок премирования руководящего состава электроэнергетических предприятий.

С момента начала проведения в жизнь программы по электрификации народного хозяйства перед электроэнергетикой был поставлен ряд универсальных задач, успешное выполнение которых смогло бы обеспечить решение вопросов, связанных с материально-техническим состоянием металлургии, машиностроения, станкостроения, приборостроения транспорта, жилищного хозяйства. Первый пятилетний план развития народного хозяйства определил основные направления совершенствования энергетики, сохранявших своё актуальное значение на всём протяжении существования СССР². Первая и самая важная потребность заключалась в строительстве тепловых электростанций, способных работать на

¹ Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам : в 5 т. (1917-1967) : сб. документов за 50 лет. – Т. 5. 1962-1965. – М.: Изд-во политической литературы, 1968. С. 549.

² Лельчук, В. С., Бейлина, Е. Э. Промышленность и рабочий класс СССР в условиях НТР: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Высш. школа, 1982. С. 42-43.

низкокачественных видах твёрдого топлива, добыча которых может производиться в открытых карьерах – самым простым и дешёвым способом¹. В дальнейшем планировалась прокладка тепловых и электрических сетей для обеспечения энергией промышленных предприятий и городов. Следовательно, во время проведения первых пятилетних планов имело место простое увеличение числа ТЭС при слабом развитии энергетических систем, что приводило к утрате части поставляемой энергии. Аналогичные цели - увеличение выработки электроэнергии и рост мощности электростанций для обеспечения прогресса отечественного машиностроения - преследовались и в период пятого, шестого, седьмого пятилетних планов, когда был достигнут достаточный уровень оснащения электростанций необходимым оборудованием².

Решение проблемы создания широкой материально-технической базы также составляла одну из задач развития электроэнергетики. СССР стремился прекратить зависимость от иностранных поставок энерго- и электрооборудования, для чего требовалось развёртывание широкой модернизации оборудования на действующих электростанциях. Необходимость в повышении механизации, автоматизации производства, эффективности распределения электроэнергии. Особой проблемой оставалось чрезмерное расходование производимой электроэнергии на обеспечение нужд электростанций³.

Уже во время пятой пятилетки по причине истощения разработанных мест добычи угля было принято решение об экономном расходовании топлива, введении в эксплуатацию автоматизированных турбогенераторов и агрегатов высокого давления для повышения производительности труда.

Основной целью электроэнергетики являлось проведение широкой электрификации промышленности, транспорта и сельского хозяйства.

¹ Свет над Россией : Очерки по истории электрификации СССР. - Москва : Госполитиздат, 1960. С. 210.

² Там же. С. 211.

³ Там же. С. 214.

Электрификация промышленности осуществлялась по двум основным направлениям: внедрение электротехнологии и повышение уровня автоматизации производственных процессов; снижении стоимости электроэнергии для развития электроёмких производств. Так и невыполненной до конца оставалась задача по электрификации колхозов, совхозов и МТС¹.

Перспективным направлением осуществления заявленных целей стало строительство гидроэлектростанций, что позволило снизить стоимость вырабатываемой электроэнергии, увеличить и расширить производство ферросплавов (сплавы редкоземельных металлов с железом), алюминия, свинца, цинка и прочих металлов. Распространение методов обработки металлов электрическим током повысило скорость закалки и производительность труда. Гидроэлектростанции, построенные на крупных реках и водных магистралях, использовались для орошаемого земледелия в союзных республиках Средней Азии².

Переход к комплексной автоматизации всех производственных процессов, осуществлённый в пятой пятилетке, был развит и усилен в шестой и седьмой пятилетках. Однако полная автоматизация производства во время пятого пятилетнего плана была осуществлена только на гидроэлектростанциях, частично на предприятиях химической промышленности и в машиностроении³.

Электрификация железнодорожного транспорта (электрификация железнодорожных депо, мастерских, капитальных и текущих путевых работ, замена паровозной тяги электровозной, производство различного путевого

¹ Свет над Россией : Очерки по истории электрификации СССР. - Москва : Госполитиздат, 1960. С. 215.

² Там же. С. 212.

³ Там же. С. 213.

электроинструмента), также как и городского транспорта составляло одну из первичных задач, поставленных перед электроэнергетикой¹.

Суммарная мощность существовавших в дореволюционной России электростанций к началу Первой мировой войны составляла 1141 тыс. кВт, а годовая выработка электроэнергии — 2039 млн. кВт-ч. «Самая крупная тепловая электростанция (ТЭС) имела мощность 58 тыс. кВт, наибольшая мощность агрегата была 10 тыс. кВт. Суммарная мощность гидроэлектростанций (ГЭС) составляла 16 тыс. кВт, самой крупной была ГЭС мощностью 1350 кВт. Протяженность всех сетей напряжением выше генераторного оценивалась величиной около 1000 км»².

Базисом в развитии электроэнергетики СССР стал разработанный под руководством В. И. Ленина Государственный план по электрификации России (ГОЭЛРО), предусматривающий строительство крупных электростанций и электрических сетей и объединение электростанций в ЭЭС. План ГОЭЛРО был утверждён VIII Всероссийским съездом Советов в декабре 1920 г.

Программа плана содержала указание на восстановление разрушенного в ходе Первой мировой войны хозяйства страны. «Было запроектировано построить три десятка электрических станций с общей мощностью в 1,5 млн. кВт, что с имевшейся тогда налицо мощностью электростанций в 250 тыс. кВт составило бы всего 1 750 тыс.»³.

Уже на начальном этапе реализации ГОЭЛРО удалось провести значительную работу не только по реконструкции повреждённого

¹ Свет над Россией : Очерки по истории электрификации СССР. - Москва : Госполитиздат, 1960. С. 215.

² Баринов, В. А. Из истории развития электроэнергетики СССР / В. А. Баринов // Энергетик. — 1990. - № 1. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://leg.co.ua/arhiv/raznoe-arhiv/iz-istorii-razvitiya-elektroenergetiki-sssr.html>. — Загл. с экрана. (дата обращения: 21.11.18)

³ План электрификации РСФСР. Доклад VIII съезду советов государственной комиссии по электрификации России. — М.: Изд-во политической литературы, 1955. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://istmat.info/node/24412>. — Загл. с экрана. (дата обращения: 21.11.18)

энергетического хозяйства, но и по возведению новых электростанций и электрических сетей. Преимущественная цель реализации плана состояла в обеспечении электричеством населённых пунктов. Исходным пунктом в этом отношении стали первые построенные ЭЭС, которые были размещены в Москве и Петрограде в 1921 г. Попутно проводилась работа по формированию вокруг них электрических систем обеспечения: «в 1922 г. вошла в эксплуатацию первая линия напряжением 110 кВ в Московской ЭЭС, и сети 110 кВ получили в дальнейшем широкое развитие»¹.

В течении 10 — 15 лет планировалось восстановить, разрушенное войной хозяйство страны и повысить объём производимой продукции в 2 раза по сравнению с довоенным уровнем. Согласно плану, территория страны для облегчения воплощения задуманных преобразований была поделена на 8 самостоятельно развивающихся экономических районов. В основе разбивки лежала разница в географии и экономическом развитии регионов. Это помогало производить учёт природных, сырьевых и энергетических ресурсов и вековых национальных производственных комплексов.

К конечному 15-летнему сроку план ГОЭЛРО был значительно перевыполнен. Установленная мощность электростанций страны в 1935 г. превысила 6,9 млн. кВт. Годовая выработка превзошла 26,2 млрд. кВт-ч. По производству электроэнергии Советский Союз занял второе место в Европе и третье в мире.

Интенсивное плановое развитие электроэнергетики было прервано началом Великой Отечественной войны. В годы войны происходило массовое перебазирование промышленных предприятий из центральных и западных районов страны на Урал и в восточные районы. На новых территориях, не отличающихся наличием основ для создания хозяйственной

¹ Баринов, В. А. Из истории развития электроэнергетики СССР / В. А. Баринов // Энергетик. – 1990. – № 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://leg.co.ua/arhiv/raznoe-arhiv/iz-istorii-razvitiya-elektroenergetiki-sssr.html>. – Загл. с экрана. (дата обращения: 21.11.18)

базы, проводилась политики ускоренного развития энергетического хозяйства. Территориями форсированных темпов строительства объектов электроэнергетики стали - Урал, Северный Казахстан, Центральная Сибирь, Средняя Азия, а также Поволжье, Закавказье и Дальний Восток. Особое значение придавалось развитию энергетики Урала.

Меры, направленные на восстановление разрушенной экономики страны, начали применять в освобождённых от оккупации Германии районах западных территорий с 1943 г., когда был достигнут «коренной перелом» и произошёл переход стратегической инициативы в ведении боевых действий на сторону войск СССР. Расходы на нужды военного времени занимали большую часть средств государственного бюджета, что не позволяло в полной мере развернуть программу масштабного развития электроэнергетики.

Переломным моментом в промышленном развитии страны стал пятый пятилетний план (1951-1955 гг.), в рамках которого СССР удалось реализовать большую часть задуманных мероприятий развития электроэнергетики. Электроэнергия являлась неотъемлемым компонентом наращивания промышленных мощностей, так как только посредством использования токов высокого напряжения можно было получить качественные сплавы металлов в большом количестве. Соответственно, начиная с 1951 г., значительно возросла роль электроэнергии в развитии всех отраслей промышленности – она стала выступать в качестве организующего начала, влияющего на состояние производства, в соответствии с чем электроэнергетика стала занимала одно из первых мест среди отраслей промышленности по темпам роста капитальных вложений. «Выработка электроэнергии по темпам роста опережала рост валовой продукции промышленности (1,05), валового общественного продукта (1,2)». Это, в

свою очередь, приводило к постоянному росту капитальных вложений в отрасль: в 1960 г. по сравнению с 1950 г. рост в 4 раза¹.

Подобные достижения явились результатом обширного строительства электростанций различных типов, самым распространённым среди которых являлись теплоэлектростанции. Технология проектирования гидроэлектростанций была доступна советской инженерной мысли ещё с 1920-х гг. Однако ГЭС не получили значительного распространения в силу специфичности строительства и эксплуатации. ГЭС в сравнении с аналогичной по мощности вырабатываемого тока ТЭС требовала определённых географических условий (наличие достаточно крупного объекта гидрографии, размещённого в пределах доступности транспортных линий), больших средств на возведение, обслуживание, приобретение и установку электроагрегатов. Последний пункт, в свою очередь, был дополнительным затруднением по причине отсутствия в стране развитой технической культуры, что вынуждало приобретать необходимое оборудование за границей.

Начало «Холодной войны» внесло свои коррективы и создало ряд экономических барьеров на пути экспорта иностранных технологий в СССР. К тому же теплоэлектростанции обладали одним существенным преимуществом – с их помощью удавалось получать не только электроэнергию, но и энергию, используемую для обеспечения теплом городских жилых строений и промышленных предприятий. Тем не менее с началом строительства ГЭС связывают начало нового этапа в развитии электроэнергетики страны. Ещё в 1949—1950 гг. были приняты решения о строительстве мощных ГЭС, тогда же руководство страны стало уделять пристальное внимание созданию разветвлённой сети линий электропередач

¹ История социалистической экономики СССР: в 7 т. / Отв. ред. И. А. Гладков. – М.: Наука, 1976. – Т. 6 : Восстановление народного хозяйства в СССР. Создание экономики развитого социализма, (1946 – нач. 1960-х годов). – 1980. С. 329.

для облегчения задачи по электрификации малодоступных районов¹. В первом послевоенном десятилетии отрасль перешла на новый уровень развития: введены новые мощности; возведён ряд крупных гидроэлектростанций, рассчитанных на комплексное использование: для электрификации, орошения и судоходства (например, Камской, Волжской, Волгоградской, Иркутской, Бухтарминской и др.). Одновременно строились такие крупные ГРЭС, как Приднепровская, Славянская, Мироновская и др.² Параллельно с данным процессом происходило складывание единой системы передачи электроэнергии, сначала между отдельными регионами союзных республик, затем между самими республиками. К 1955 г. значительное развитие получили три работавшие отдельно объединенные электроэнергетические системы европейской части страны; Центра, Урала и Юга³. Показательно, что к 1955 г. в стране действовало около 200 электроцентралей, связующих заводы тяжёлого машиностроения и большинство металлургических комбинатов⁴. Таким образом, к середине 1950-х гг. завершился процесс складывания электроэнергетической системы (ЭЭС) Закавказья. С 1960 г. началось формирование ОЭС Сибири и Средней Азии.

Большим вкладом в разрешение многих хозяйственных проблем крупных экономических районов страны стало создание следующих гидроэлектростанций: Мироновской и Южно-Кузбасской (мощностью по 400 тыс. кВт), Черепетской (мощностью в 300 тыс. кВт), Славянской (мощностью

¹ Баринов, В. А. Из истории развития электроэнергетики СССР / В. А. Баринов // Энергетик. – 1990. – № 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://leg.co.ua/arhiv/raznoe-arhiv/iz-istorii-razvitiya-elektroenergetiki-sssr.html>. – Загл. с экрана. (дата обращения: 21.11.18)

² История социалистической экономики СССР: в 7 т. / Отв. ред. И. А. Гладков. – М.: Наука, 1976. – Т. 6 : Восстановление народного хозяйства в СССР. Создание экономики развитого социализма, (1946 – нач. 1960-х годов). – 1980. С. 330.

³ Баринов, В. А. Из истории развития электроэнергетики СССР / В. А. Баринов // Энергетик. – 1990. – № 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://leg.co.ua/arhiv/raznoe-arhiv/iz-istorii-razvitiya-elektroenergetiki-sssr.html>. – Загл. с экрана. (дата обращения: 01.11.18)

⁴ Свет над Россией : Очерки по истории электрификации СССР. - Москва : Госполитиздат, 1960. С. 207.

в 200 тыс. кВт), Мингечаурской (мощностью в 357 тыс. кВт)¹. Они предназначались для выполнения двойной функции: с одной стороны использовались для производства электроэнергии, а с другой – служили искусственными накопителями пресной воды, расходуемой на нужды коммунального хозяйства и поддержание оросительного земледелия в засушливых районах, местное население которых в основном занималось сельским хозяйством. Можно утверждать, что деятельность большинства ГЭС по своему назначению соответствовали вышеуказанным задачам, за некоторым исключением, основную часть которого составляли гидроэлектростанции, размещённые в Поволжье, Центральной части СССР и Сибири. На начальном этапе освоения технологии строительства, ГЭС воспринимались как наилучшая альтернатива ТЭС по причине своей экологичности, заключающейся в отсутствии вредных отходов производства в виде выработанного шлака. Однако, как показала практика ГЭС оказывали немалое негативное влияние на состояние обширных экосистем: нарушался естественный жизненный цикл многих видов нерестовых рыб, обитающих в пресных водоёмах, ухудшался бактериальный и биологический баланс крупных рек и т.п.

Выводы о экологической нерентабельности ГЭС способствовали последовательному увеличению доли энергоблоков в составе вводимых мощностей ТЭС, что стало характерной особенностью развития отечественной электроэнергетики, начиная с 1960-х гг. Стало уделяться преимущественное значение строительству именно тепловых электростанций, поскольку они позволяли экономично расходовать даже низкосортное топливо и зависели только от источников сырья, проблема поставки которых успешно решалась развернувшимся обширным железнодорожным строительством. Однако строительство ГЭС также было

¹ История социалистической экономики СССР: в 7 т. / Отв. ред. И. А. Гладков. – М.: Наука, 1976. – Т. 6 : Восстановление народного хозяйства в СССР. Создание экономики развитого социализма, (1946 – нач. 1960-х годов). – 1980. С. 249.

одной из первоочередных задач в развитии энергетики, как правило, на территориях, удалённых от источников сырья¹.

Скорость создания сети электростанций по всей стране опережала темпы складывания единой энергетической системы страны, что создавало ситуацию излишней зависимости электросетей от мощности вводимых агрегатов с неустойчивыми параметрами работы. Для решения этой проблемы разрабатывались и внедрялись генераторы сильного действия; автоматика аварийной разгрузки мощных ТЭС, в том числе, автоматика аварийного управления мощностью паровых турбин энергоблоков. Поэтому электростанции мощностью 300-600 тыс. квт за время пятой пятилетки стали типовыми для энергетической системы, создание которой было необходимо для наращивания производственных мощностей и удешевления энергетического строительства за счет укрупнения электростанций и увеличения единичной мощности агрегатов. Концентрация энергетических мощностей обеспечивала повышение производительности труда и улучшение технико-экономических показателей энергетического производства.

За 1950-1960 гг. был в значительной мере повышен уровень электроэнергетики, продолжалось и было завершено формирование электроэнергетики европейской части СССР. Это выразилось в росте максимальной мощности ГРЭС (государственная районная электростанция) и ГЭС: единичной мощности агрегатов, в установке более совершенных и мощных паровых котлов, в повышении удельного веса крупных районных электростанций в общей мощности и выработке электроэнергии, автоматизации и телемеханизации процессов производства и передачи электроэнергии и т.д.²

¹ История социалистической экономики СССР: в 7 т. / Отв. ред. И. А. Гладков. – М.: Наука, 1976. – Т. 6 : Восстановление народного хозяйства в СССР. Создание экономики развитого социализма, (1946 – нач. 1960-х годов). – 1980. С. 333.

² История социалистической экономики СССР: в 7 т. / Отв. ред. И. А. Гладков. – М.: Наука, 1976. - Т. 7 : Экономика СССР на этапе развитого социализма, (1960 - 1970-е годы). – 1980. С. 250.

К 1961 г. практически на всех ТЭС было установлено автоматическое управление. Около половины ГЭС были переведены на телеуправление. Комплекс мер, направленных на улучшение технико-экономических показателей и энергоэффективности электростанций, позволил снизить полную себестоимость 1 кВт-ч (киловатт-час) электроэнергии на 36,3 % от предшествующего десятилетия. Что положительно сказалось на росте потребления электроэнергии в промышленности (выросло в 3 раза в 1950-1960-х гг.), сельском и коммунальном хозяйстве: в 1957 г. был полностью осуществлён переход на электрическое освещение и электрический привод. Увеличилась протяжённость железных дорог с 3050 км в 1950 г. до 13 814 км в 1960 г.

Рост значимости электрификации пришёлся на 1960-1980 гг. Удельный вес основных фондов электроэнергетики только за 1960-1980 гг. повысился с 11,9 % до 16 %, более 25 % энергетических ресурсов расходовалось на производство электрической энергии. Произошёл быстрый рост электровооружённости труда. Повысилась доля сельского хозяйства в электробалансе страны с 3,4 % в 1960 г. до 8,2 % в 1979 г., коммунально-бытового хозяйства и строительства – с 14,4 до 14,8 %, транспорта – с 6 до 7,8 %, а промышленности несколько сократилась - с 70,9 до 60,6 %.

Капитальные вложения расходовались преимущественно на реконструкцию и техническое перевооружение действующих электростанций (с 20 % в 1960 г. до 35 % в 1979 г.) при некотором выделении средств на строительство новых объектов. Экономические преобразования середины 1960-х гг. внедрили новую систему планирования и экономического стимулирования, что позволило повысить эффективность строительства электростанций, ввести хозрасчёт¹.

¹ История социалистической экономики СССР: в 7 т. / Отв. ред. И. А. Гладков. – М.: Наука, 1976. - Т. 7 : Экономика СССР на этапе развитого социализма, (1960 - 1970-е годы). – 1980. С. 248.

Однако в 1970-1980-х гг. развитие энергетики происходило неравномерно. Наблюдалось распыление сил и средств на многие стройки, удлинялись сроки строительства и т.д. Ещё сравнительно высока была стоимость создания новых энергетических объектов. Был взят курс на ввод крупных электростанций мощностью в 2,4 млн. кВт и более¹.

Предпринятые меры позволили обеспечить успешное развитие процессов концентрации в электроэнергетике более экономичным путём. Нарращивание мощностей электростанций происходило в первую очередь за счёт установления крупных энергоблоков, а также перехода системообразующих систем к новым, более высоким ступеням напряжения в 750 кВт вместо изначальных 300 кВт. Освоение нового стандарта в напряжении электрических систем начался с ввода в эксплуатацию в 1967 г. опытно-промышленной линии - Конаковская ГРЭС— Москва.

Таким образом, для успешного преодоления нехватки электроэнергии в Европейской части СССР, повышения надёжности и экономической эффективности электроснабжения, получения значительной экономии в начале 1970-х годов был начат переход к следующему этапу развития электроэнергетики страны — формированию ЕЭС СССР, состоящей из объединённых энергетических систем Урала, Средней Волги, Северо-Запада, Юга, Северного Кавказа и Закавказья. Три территориальные ОЭС — Казахстана, Сибири и Средней Азии работали отдельно; ОЭС Востока находилась в стадии формирования. Установленная мощность ЕЭС составила в 1977 г. 166,3 млн. кВт². Создание ЕЭС в СССР изыскала новые возможности для равномерного распределения энергии и нагрузки всех энергосистем, повышения маневренности энергетического хозяйства в целом. От сетей ЕЭС СССР стал осуществляться экспорт электроэнергии в другие страны: Финляндию, Норвегию, Турцию, а также в социалистические

¹ Там же. С. 333.

² Промышленность в СССР. Статистический сборник / Госкомстат СССР. – М: Финансы и статистика, 1988. С. 134.

государства. В 1971-1975 гг. СССР оказал содействию в создании 173 объектов энергетического хозяйства в странах социалистического блока. Базой для тесного сотрудничества послужило соглашение о создании единого диспетчерского управления энергосистем НРБ, ВНР, ГДР, СРР, СССР, ЧССР в 1962 г., что позволило минимизировать затраты и эксплуатационные издержки. В перспективе предполагалось создание объединённой энергетической системы СССР и европейских стран СЭВ¹.

Открытие в СССР в 1950-х и 1960-х гг. новых угольных бассейнов (Экибастуский в Казахстане, Канско-Ачинский в Сибири, Азейский в Иркутской области, Назаровский и Ирша-Бородинский в Красноярском крае, Итатский в Кемеровской области, Райчихинский на Дальнем Востоке и др.) и освоение технологии строительства высоковольтных линий электропередач дали новый толчок дальнейшему распространению теплоэлектростанций, развитию их материально-технической базы.

В 1960-1970 гг. в Европейской части СССР начали складываться электроёмкие производства, успешное развитие которых зависело от поставок сырья из восточных районов страны. Сложилась прочная взаимозависимость между восточными европейскими районами страны. По сравнению с 1950-1960 гг. прослеживался обратный процесс «перекачки» ресурсов из Сибири. Первоначальная задумка построения развитой энергетики предполагало развитие по сегментам, когда за счёт материальных и людских ресурсов европейской части производится освоение восточной части, богатой сырьём. Созданный на Востоке страны комплекс промышленных предприятий позволил развить ресурсную базу и, таким образом, предоставил новые возможности для перехода развитого центра страны на новый уровень – внедрение в повсеместное производство наукоёмких отраслей, требовавших наравне с продуктами нефтехимии и

¹ История социалистической экономики СССР: в 7 т. / Отв. ред. И. А. Гладков. – М.: Наука, 1976. - Т. 7 : Экономика СССР на этапе развитого социализма, (1960 - 1970-е годы). – 1980. С. 255.

электроэнергию. Примером может служить практика использования АЭС. Для работы ядерных реакторов требуются радиоактивные изотопы обогащённого Урана (236 и 238), получить которые можно лишь путём обогащения урановой руды под действием сильных электрических полей. Энергия ядерного синтеза находилась на ступень выше по экономичности, продуктивности и экологичности в отличие от энергии, получаемой от ГЭС и ТЭС.

Отличительной чертой Куйбышевской области за период с 1960 г. по 1975 г. стала высокая степень концентрации производства, что достигалось сочетанием двух принципов: отраслевого и материального. Тольятти входил в один из 25 крупнейших городов 13 промышленных узлов с высокой долей концентрации производства¹. При этом развитие энергетики оставалось проблемным пунктом: «баланс тепловой энергии в Поволжье, особенно напряжённый в результате серьёзного отставания ввода новых энергетических мощностей от высоких темпов развития теплоёмких предприятий химической промышленности»².

Для Средневолжского экономического района было характерно незначительное потребление сырья, поставляемого из других районов, значительная доля внутриузлового потребления сырья. При этом готовая продукция слабо шла на удовлетворение собственных потребностей³. Молодой Тольятти-Жигулёвский промышленный узел характеризовался высокой степенью развития обрабатывающей промышленности. Подобные ему узлы выделялись большой активностью в деле разделении труда.

¹ Саушкин Ю. Г., Шапошников А. С. Важнейшие промышленные узлы Средне-волжского экономического района и основные направления их дальнейшего развития // Проблемы размещения производственных сил Поволжья : труды Поволжской научной конференции. – Куйбышев: Куйбышевское книжное издательство, 1965. С. 284.

² Бенькович Л. Е. Перспективы развития народного хозяйства Поволжья // Проблемы размещения производственных сил Поволжья : труды Поволжской научной конференции. – Куйбышев: Куйбышевское книжное издательство, 1965. С. 25.

³ Саушкин Ю. Г., Шапошников А. С. Важнейшие промышленные узлы Средне-волжского экономического района и основные направления их дальнейшего развития // Проблемы размещения производственных сил Поволжья : труды Поволжской научной конференции. – Куйбышев: Куйбышевское книжное издательство, 1965. С. 286.

Причина этого крылась в высокой электровооружённости труда, «создании новых предприятий различной специализации, но как правило, неводоёмких и неэнергоёмких»¹. Для Тольятти-Жигулёвского узла доля промышленно-производственного персонала во всём населении составляла 19,3 % при электровооружённости труда 21 669 квт-ч на 1 человека. По сравнению со старым узлом (Куйбышевским) прослеживается разительный перекоп в обратную сторону: 25,5 % и 10 966 квт-ч на чел. соответственно². Поэтому Тольяттинско-Жигулёвский узел согласно типологии, предложенной Саушкиным Ю. Г. и Шапошниковым А. С., относился к новым узлам, работавшим преимущественно на местном сырье и отправляющие за пределы Среднего Поволжья от 45 % до 20 % готовой продукции с преобладанием различных отраслей промышленности³. В 1970-е гг. одной из важных форм концентрации производства становятся производственные и научно-производственные объединения. В их состав входили фабрики и заводы с однородным производством. «Функции управления сосредотачиваются в головном, наиболее крупном предприятии, а остальные становятся производственными единицами объединения и работают на внутреннем хозрасчёте»⁴. Что привело к упрощению схемы управления: пятизвенная система заменена на двухзвенную: министерство – производственное объединение. Преимущество состояло в возможности организации обмена необходимой продукцией между близко расположенных предприятий разных отраслей⁵. Двухзвенная система устраняла расходы на содержание избыточного аппарата управления. Опыт подтвердил, что «... трудоёмкость изготовления продукции в специализированном производстве вдвое-втрое

¹ Там же. С. 288.

² Там же. С. 289.

³ Саушкин Ю. Г., Шапошников А. С. Важнейшие промышленные узлы Средне-волжского экономического района и основные направления их дальнейшего развития // Проблемы размещения производственных сил Поволжья : труды Поволжской научной конференции. – Куйбышев: Куйбышевское книжное издательство, 1965. С. 292.

⁴ Куйбышевская область: историко-экономический очерк. – Куйбышев: Куйбышевское книжное издательство, 1977. С. 217.

⁵ Там же. С. 219.

меньше, чем в производстве универсальном». «Новая форма организации производства способствовала повышению уровня концентрации и специализации, ускорения научно-технического прогресса, удешевлению аппарата управления, более рациональному использованию ресурсов»¹. Благодаря чему Куйбышевская область стала одним из ведущих районов страны по выпуску нефти и нефтепродуктов, синтетического спирта и синтетического каучука, минеральных удобрений, станков, подшипников, самолётов и электроприборов.

Особое значение для области играл рост основных фондов: за восьмую пятилетку (42%), за девятую пятилетку (46%). 4% составляли 260 млн. руб. Открытие месторождений полезных ископаемых позволило снизить потребность в поставляемом топливе и сырье и создать мощную топливно-энергетическую базу. Уделялось внимание к экономичному использованию недр: уменьшались потери попутного газа, внедрялась комплексная переработка нефтегазового сырья и комплексное применение топлива на тепловых электростанциях для одновременного получения электрической тепловой энергии и пр.² Но значительной оставалась проблема потребления металла. Куйбышевская область не имела собственных месторождений – её промышленность нуждалась в регулярных поставках.

1970-1980 гг. характеризовались нарастающим вводом мощностей на АЭС в западной части страны; дальнейшим вводом мощностей на высокоэффективных ГЭС, в основном в восточной части страны; общим ростом концентрации генерирующих мощностей и увеличением единичной мощности агрегатов.

В 1972 г. вошла в строй первая в СССР гидроаккумулирующая электростанция (ГАЭС) — Киевская. С 1970 по 1986 г. были введены на полную мощность Красноярская, Саратовская, Чебоксарская, Ингурская,

¹ Там же. С. 214-218.

² Куйбышевская область: историко-экономический очерк. – Куйбышев: Куйбышевское книжное издательство, 1977. С. 222-223.

Токтогульская, Нурекская, Усть-Илимская, Саяно-Шушенская, Зейская и ряд других ГЭС. Началось строительство Богучанской ГЭС на р. Ангаре мощностью 4 тыс. МВт и на Дальнем Востоке.

В 1985 г. электростанциями страны было выработано 1545 млрд. кВт-ч. При этом опережающими темпами развивалось производство электроэнергии на АЭС и ГЭС, доля которых в производстве электроэнергии несколько увеличилась при некотором снижении доли ТЭС.

За пятилетку (1981-1985 гг.) мощность работающих АЭС выросла на 125%, а производство электроэнергии на них - на 130%. Работали Ленинградская АЭС - 4 тыс. МВт, Чернобыльская - 4 тыс. МВт (проектная - 6 тыс. МВт). Курская - 3 тыс. МВт (проектная - 6 тыс. МВт). Игналинская - 1,5 тыс. МВт (проектная - 6 тыс. МВт) и др.

В середине 1970-х гг. СССР пришлось столкнуться с очевидной проблемой утилизации отработанного ядерного топлива, скопившегося в результате действия АЭС. Спустя полтора десятилетия данная проблема усугубилась непоправимыми последствиями выхода из строя Чернобыльской АЭС. Авария стала поворотным моментом в принятии решений о строительстве новых АЭС. Было решено отказаться от проектов Латвийской, Крымской АЭС. Руководство страны в целях предотвращения подобных инцидентов вывело из эксплуатации ряд атомных электростанций и провело подготовку программы по их техническому переоснащению посредством внедрения новых более защищённых реакторов, в отличие от РБМК-1000/1500 (реактор большой мощности канальный).

На момент начала 1990-х гг. электроэнергетическая система СССР находилась в состоянии стабильного повышения количества вырабатываемой энергии. Наблюдался положительный сдвиг в сторону замены устаревшей материально-технической базы. Имели место и негативные тенденции, связанные с падением производительности труда, утратой мобильности многими крупными электростанциями и т. п.

Развитие электроэнергетики в СССР по своим результатам можно назвать экономическим чудом. За несколько десятилетий с 1920 г. по 1960 г. была создана и развита обширная база энергетического строительства, в рамках которой по всей стране было построено множество тепловых электростанций и ГЭС. Это позволило провести масштабную электрификацию прежде всего промышленности, железнодорожного и городского транспорта, в меньшей степени сельского хозяйства.

Сложность внешнеполитических условий существования СССР, обусловленная острым идеологическим противостоянием со странами с рыночной экономикой, побуждала КПСС и советское правительство принимать меры для максимально быстрого промышленного развития, что было невозможно без обеспечения металлургии достаточным количеством дешёвой электроэнергии. Возможности государства на момент начала проведения в жизнь планов по электрификации страны не позволяли расплыть ограниченные трудовые и интеллектуальный ресурсы, значительно сократившиеся в результате Первой и Второй мировых войн. Единственным выходом стала излишняя концентрация вложений на преимущественном развитии сектора тяжёлой промышленности. Данная идея прослеживается не только в положениях плана ГОЭЛРО, рекомендациях В.И. Ленина по проведению модернизации экономики, но и последующих законодательных актах – постановлениях Совета Министров СССР и Пленумов ЦК КПСС, распоряжениях Министерства энергетики.

Выработка стержневой программы развития производилась на Всероссийских Съездах. Особенный вклад в формирование целостной стратегии форсированного создания сектора электроэнергетического хозяйства внёс XXI съезд КПСС, проходивший в 1959 г.

Перед электроэнергетикой была поставлена цель обеспечить постоянный рост производственных мощностей выработки электроэнергии при суммарном повышении силы тока и напряжения. Из поставленной цели вытекали задачи по созданию отечественной, не зависимой от импорта

материально-технической базы энергетики. Требовалось сконструировать собственные электроагрегаты, наладить добычу и поставку сырья, для чего проводилась электрификация железнодорожных путей сообщения. Степень развития энергетики стала определять уровень технической оснащённости всех отраслей экономики от промышленности до сельского хозяйства. Значительную долю в энергетике играла именно электроэнергетика.

Планы строительства электрических систем 1950-х и 1960-х гг. мало отличались от планов 1920-х и 1930-х гг. Ведущая роль в электрообеспечении придавалась теплоэлектростанциям. Тепловые станции служили не только для поставки горячей воды и теплофикации жилых построек и предприятий, но и для выработки электроэнергии. Гидроэлектростанции, в свою очередь, также сочетали выполнения разноплановых полезных функций. Помимо основной задачи они нередко использовались в качестве водохранилищ, водных бассейнов для поддержания орошаемого земледелия. ГЭС, по сравнению с ТЭС, имели ряд важных недостатков: зависимость расположения от объектов гидрографии, более длительный период возведения и высокая стоимость строительства.

За десятилетие с 1950 г. по 1960 г. повысился размер капитальных вложений в энергетику, развернулось строительство крупных гидроэлектростанций преимущественно в восточных районах страны (Средняя Азия, Западная и Восточная Сибирь, Казахстан), созданы межсистемные электрические связи посредством прокладки тепло- и электросетей среднего напряжения. Повысилось число строящихся тепловых электростанций за счёт увеличения объём сырья, поставляемого из недавно открытых угольных бассейнов. Соответственно возросла энергообеспеченность коммунального и в меньшей мере сельского хозяйства. В городах повсеместно обустривалось электрическое ночное освещение, произошёл переход городского транспорта на электротягу. Сходная ситуация сложилась и в железнодорожном хозяйстве: повысилась степень его электрификации, из употребления были почти полностью выведены

паровозы. На момент 1965 г. суммарно было получено 506,7 млрд кВт-ч. Большая часть произведённой электроэнергии расходовалась на нужды промышленности.

За последующее десятилетие (1960-1970 гг.) сократился рост числа электростанций, увеличение выработки происходило за счёт обновления оборудования, достигнута задача построения мощной энергетической цепи районных электростанций в восточной и европейской части СССР. С начала 1970-х гг. развивались энергетические связи между регионами посредством прокладки связующих линий высокой мощности. Происходило формирование Единой энергетической системы. С конца 1970-х гг. достижения СССР в области электрификации позволили оказывать взаимодействие со странами социалистического лагеря через содействие в развитии электроэнергетики. Советская электроэнергия поставлялась в ряд стран Центральной Европы и имела большое значение для развития этих стран.

В 1980-е гг. электроэнергетика СССР не снижала темпов обновления, происходил стабильный рост поставок энергии. Однако, всё больше ощущался износ оборудования, требовавший его обновления, что неуклонно вело к кризису отрасли.

1.2. Строительство и первые годы функционирования завода (1956 – 1964 гг.)

Совет Министров СССР распоряжением от 24 марта 1956 г. № 1607-р обязал строительную организацию Куйбышевгидрострой Министерства строительства электростанций оказать содействие Министерству электротехнической промышленности (МЭП) в организации производства электротехнических изделий. Для ознакомления с передаваемыми в распоряжение МЭП объектами (зданиями и сооружениями), обследования местности под будущее строительство и выработку соответствующих

предложений в конце марта 1956 г. была сформирована специальная комиссия в составе 8 участников под председательством заместителя начальника Управления строительства Куйбышевгидростроя И. С. Шикторова. Комиссии вменялось рассмотреть возможность производства электроизделий с привлечением уже имеющихся сооружений на правом и левом берегах Волги. На левой стороне полагалось производить изоляторные, изоляционные и электроустановочные изделия промышленного назначения, на правой - высоковольтную аппаратуру. Членам комиссии также предстояло продумать и предложить систему кооперации между предприятиями, разработать схему управления заводами, определить объём затрачиваемых капиталовложений и перечень необходимого оборудования, согласовать с управлением строительства Куйбышевской ГЭС графики – сроки освобождения построек и сооружений, передаваемых МЭП¹.

Территории, передаваемые заводу, были определены решением Исполнительного комитета Ставропольского городского совета депутатов трудящихся от 28 марта 1956 г. № 69 «Об отводе участков под промышленное и жилое строительство заводу Ртутных Выпрямителей МЭП». Под строительство завода была предоставлена площадка размером 500x800 м общей площадью 40 га в восточной части промышленного района города в 600 м восточнее площадки завода «СТРОММАШИНА». Под жилищное и культурно-бытовое строительство были отведены кварталы 26 и 30 общей площадью 50 га и сквер, примыкающий к этим кварталам, площадью 12 га, под жилую застройку был отведён 29 квартал площадью 4,58 га².

В служебной записке, направленной МЭП, от 10 апреля 1956 г. № С-2778 указан приблизительный перечень электротехнических изделий,

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 2. Приказы Министерства электротехнической промышленности по общим вопросам. 1956 год. Л. 1-2.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 533. Годовой отчёт по основной деятельности за 1966 год. Л. 51.

которые планировались к выпуску на будущем заводе: высоковольтная и низковольтная аппаратура, электросварочное оборудование, светотехническая аппаратура, распределительные устройства и пр.

Под нужды завода выделили здания и сооружения местных предприятий, располагавших необходимой производственной базой и в соответствии с этим излишне широкой сферой деятельности. Происходила концентрация средств производства, их перераспределение в пользу лучшего использования. От треста «Гидромонтаж» и Куйбышевгидростроя передавалось производство электросварочного оборудования на правом берегу и низковольтной аппаратуры на левом берегу Волги. На основе зданий на правом берегу, передаваемых Управлением материально-технического снабжения (УМТС), и интендантского снаряжения Куйбышевгидростроя было организовано производство светотехнических, изоляторных и изоляционных изделий. Куйбышевгидрострой также передал сооружения, используемые для хранения электрооборудования и производства электроустановочных изделий промышленного назначения. На строительство передавалось импортное и отечественное оборудование филиала электротехнического завода «Электросвет», действовавшего при Сталиногорской электростанции¹. Здания и сооружения треста «Гидромонтаж» на левом и правом берегах Волги, здания и сооружения, используемые для хранения электрооборудования Куйбышевгидростроя на правом берегу Волги были переданы в 1957 г.² Тогда же были переданы базы Гидромонтажа правого и левого берега, база Электромонтажа и автогараж, базы УМТС и ОИС (Отдел инженерных сооружений) правого и левого берегов³. Остальные строения передавались по мере освобождения.

Приказ Министра электротехнической промышленности от 10 июля 1956 г. № 260 предписывал исполнить распоряжение Совета Министров

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 2. Приказы Министерства электротехнической промышленности по общим вопросам. 1956 год. Л. 1.

² Там же. Л. 3.

³ Там же. Л. 4.

СССР от 5 июля 1956 г. № 4022-р. МЭП приступило к строительству завода ртутных выпрямителей в г. Ставрополе Куйбышевской области в 1956 г.¹ Приказ предписывал МЭП предоставить Министерству строительства электростанций техническую документацию на первоочередные объекты завода ртутных выпрямителей в срок до 15 июля и в 2-х недельный срок утвердить совместный график выдачи технической документации на весь объём работ. Приказ также сохранял за рабочими, инженерно-техническими работниками и служащими, переводимых на строительство завода «Ртутных Выпрямителей», условия оплаты труда, льготы и преимущества, которыми они пользовались до перевода на строительства. МЭП было дано разрешение на производство электротехнического оборудования в 1956 г. сверх установленного плана. Финансирование строительства возлагалось на Министерством финансов СССР в объёме 15 млн. руб. в срок до 1 апреля 1957 г.²

Решающее значение в деле создания нового предприятия принадлежало Куйбышевгидрострою. КГС рассматривался в качестве авторембазы и площадки для монтажа электрооборудования на начальных этапах строительства³. Соответственно, Куйбышевгидрострой предлагал решения технологических и технических вопросов, создавал смету и передавал её на рассмотрение Куйбышевского завода «Ртутных Выпрямителей» (КЗРВ). В качестве примера можно привести одно из решений технического совещания при главном инженере Ленгипроэнергопрома: «Проекты организации работ по строительству нулевых циклов аппаратного корпуса, узла водопроводных сооружений, ливневого коллектора и холодопроводов, составленные

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 1. Приказ Министра электротехнической промышленности № 260 «О строительстве завода ртутных выпрямителей в городе Ставрополь Куйбышевской области». Л. 1-2.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 1. Приказ Министра электротехнической промышленности № 260 «О строительстве завода ртутных выпрямителей в городе Ставрополь Куйбышевской области». Л. 1-2.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 2. Приказы Министерства электротехнической промышленности по общим вопросам. 1956 год. Л. 3.

Куйбышевгидростроем, согласовать и в соответствии с принятыми методами работ скорректировать сметы по рабочим вопросам»¹. Куйбышевгидрострой, как подрядная организация, осуществлял строительные-монтажные работы на сумму в 300 тыс. руб.² Генподрядчиком по проектированию завода выступал «Ленгипроэнергопром», а субподрядчиками являлись: Мосгипроэнергопром (проектировал технологию трансформаторного корпуса), Проектный институт № 2 (проектировал строительную часть трансформаторного корпуса), Л. О. Лакокраспокрытие, Л. О. Тяжпромэлектропроект, Союзпроммеханизация (проектировали нестандартное оборудование трансформаторного корпуса), Электропроект (проектировал внешнее электроснабжение завода), Промстройпроект (проектировал предзаводскую площадку, занимался благоустройством и озеленением территории)³.

В 1956 г. ряд заводов стал создавать конструкции для возведения промышленных корпусов – колонн, блоков, фундаментов, плит для перекрытий, ферм, бетонно-битумных плит для полов, блоков для стеновых заполнений⁴.

Строительство шло с затруднениями. Телеграмма и. о. директора КЗРВ К.В. Ступишина на имя заместителя Министра «Минэлектропрома» В. И. Павлова от 3 ноября 1956 г. содержит донесение о срыве утвержденных сроков развёртывания строительных работ: «Первоочередные работы КЗРВ не начаты по причине отсутствия технической документации. Утвержденный график выдачи проектов не выполняется. Прошу обязать Гипроэнергопром взять под особый контроль и принять непосредственное участие в пуске в

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 7. Протоколы технических совещаний при главном инженере Ленгипроэнергопрома по вопросам проектирования и строительства Куйбышевского ЗРВ за 1959 год. Л. 1.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 5. Выписка из годового типа титульника капитальных работ на 1956 год по вводу ртутных выпрямителей. Л. 1.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 103. Приёмосдаточный акт при смене руководства завода РВ в 1960 г. Л. 86-87.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 2. Приказы Министерства электротехнической промышленности по общим вопросам. 1956 год. Л. 4.

ближайшее время первой очереди проекта вертикальной планировки, дренажа и разбивки строительной сетки»¹. Из последней части текста телеграммы становится ясно о существенных проблемах природного характера. Очевидно, что выбранное для размещения завода место представлялось малопригодным. Требования, высказанные К. В. Ступишиным получили широкое объяснение в составленной им записке на имя В. И. Павлова от 14 ноября 1956 г. К. В. Ступишин обращает внимание на несвоевременный выпуск документации проектным отделом Куйбышевгидростроя: «Из-за отсутствия технической документации работы по строительству завода не начаты, не считая небольших работ по уборке с территории площадки металлоконструкций, принадлежащих УМТС», «отсутствие проектной и сметной документации задерживает начало разворота работ»². К. В. Ступишин выразил недовольство нарушением оговорённых сроков выпуска приказа по строительству завода со стороны директора Куйбышевгидростроя И. В. Комзина: «Проект приказа был подготовлен 1-го ноября, но издан только 10 ноября...»³.

В качестве основных причин указанных недостатков названы проблемы объективного характера. Согласно вышеуказанной записке, экспедиция Оргэнергостроя представила последний отчёт по геодезической съёмке и топографии местности 29 октября. Оказалось, что «...топогеографические условия и гидрогеология оказались довольно сложными, в частности, местами подсыпка грунта на площадке корпуса в/в (высоковольтных) вентилях доходит до 3-х метров, а допустимая нагрузка на грунт определяется 1,5 кг на см² и местами доходит до 1 кг на см²». К. В. Ступишин вынужден констатировать, что «у работников Проектного отдела нет единого определённого решения [по проблеме местной геологии]», «сложными являются вопросы постоянного водоснабжения и

¹ Там же. Л. 8.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 2. Приказы Министерства электротехнической промышленности по общим вопросам. 1956 год. Л. 6.

³ Там же. Л. 6.

энергоснабжения завода и Проектный отдел к решению их до сего времени не приступил», «работа дирекции связана с частыми выездами на строительную площадку, в городские организации г. Жигулёвска и Ставрополя, а также в г. Куйбышев и другие места, связанные с организацией строительства завода», а «отсутствие транспорта у дирекции, а также исключительная ненадёжность местного автотранспорта», создаёт препятствия за должным контролем над ходом работ. К. В. Ступишин просит заместителя Министра электротехнической промышленности командировать на место строительства конструктора Гипроэнергопрома для консультации работников проектного отдела и ускорить его выезд, а также «...изыскать возможность к обеспечению дирекции завода автотранспортом»¹.

Видимо, специалист Гипроэнергопрома счёл невозможным развёртывание предприятия на прежнем месте. 4 сентября 1956 г. Совет Министров СССР распоряжением № 5389-р принял предложение МЭП о строительстве завода «Ртутных Выпрямителей» в районе г. Жигулёвска². Однако данное решение было вскоре скорректировано: завод оттеснили вглубь территории г. Ставрополь. В докладе «Задачи Куйбышевского завода РВ в семилетнем плане по выпуску выпрямительных агрегатов и состояние готовности завода», зачитанном на Всесоюзном совещании по преобразовательной технике в г. Запорожье в мае 1959 г., данному решению дано следующее объяснение: «Основная причина, определившая строительство завода именно в г. Ставрополе – наличие мощной строительной организации Куйбышевгидростроя с большими людскими и материальными ресурсами, дающими возможность осуществить строительство завода современными методами в короткий срок»³.

¹ Там же. Л. 6-7.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 2. Приказы Министерства электротехнической промышленности по общим вопросам. 1956 год. Л. 44.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 10. Тезисы к докладу «Задачи Куйбышевского завода РВ в семилетнем плане по выпуску выпрямительных агрегатов и состояние готовности завода» на Всесоюзном совещании по преобразовательной технике в г. Запорожье в мае 1959 года. Л. 2.

В проектном задании КЗРВ Гипроэнергопромом было запроектировано два мощных испытательных стенда (установки) мощностью 120 МВт каждый для силовых испытаний мощных вентиляей. Однако Всесоюзный ордена Ленина электротехнический институт имени В. И. Ленина (ВЭИ), ответственный за создание передовых разработок в области электротехники, по настоянию МЭП разработал только один стенд мощностью 120 МВт с большой пропускной способностью для проведения испытаний на базе института. ВЭИ в ответном письме от 6 октября 1956 г. № 5194/027 на имя и. о. главного инженера Главэнергопрома Шейко указал на невозможность создания на базе КЗРВ испытательных стендов в связи с тем, что «... дорогостоящий стенд может быстро устареть морально и оказаться непригодным при изменении технических условий на вентиляи». Поэтому «завод в Ставрополе может быть обеспечен только искусственными стендами». Несмотря на отступление от плана, ВЭИ обращает внимание на то, что «на Ставропольском заводе должна быть применена передовая новейшая технология изготовления высоковольтных выпрямителей, что в проектном задании не усматривается»¹.

Куйбышевский завод РВ являлся незаурядным и многообещающим по результатам проектом. Завод был запроектирован с учётом возможности расширенного производства в сочетании с испытательными функциями. Нужно учесть, что значимость завода вытекала бы прямо из его единичности. В вышеуказанном письме, ВЭИ, не отказываясь от первоначальной рекомендации о необходимости построения стенда для конечного испытания вентиляей, счёл более обоснованным использовать для этой цели Новосибирский завод².

В письме заместителя Министра электротехнической промышленности от 31 октября 1956 г. № П-9240 приняты во внимание обоснования ВЭИ

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 2. Приказы Министерства электротехнической промышленности по общим вопросам. 1956 год. Л. 24

² Там же. Л. 24.

относительно технологической нецелесообразности построения испытательных стендов на КЗРВ. По инициативе ВЭИ Министерство электротехнической промышленности «считает возможным рассматривать указанный мощный стенд как объект второй очереди строительства». Решено «первоочередно построить испытательные стенды для высоковольтных вентилях с искусственными схемами и для низковольтных выпрямителей», а также усмотреть возможность создания стенда для испытаний высоковольтных вентилях¹. Так был заложен фундамент для постепенной переориентации завода с высоковольтных вентилях на выпрямители. Она происходила против воли руководства КЗРВ и определялась потребностями отрасли в долгосрочной перспективе.

Приказом МЭП от 26 декабря 1956 г. № К-509 была организована дирекция строящегося завода, подчинённая Главэнергопрому². Положением о дирекции строящегося КЗРВ предусмотрено определение основного состава, функций и степени ответственности дирекции, находящейся в полном ведении Главэнергопрома. В состав дирекции входили: директор, заместитель директора – главный инженер, заместитель директора по общим вопросам и главный бухгалтер назначаемые и увольняемые только по решению директора Главэнергопрома. В задачи дирекции входило: «организация строительства завода в установленные сроки, обеспечение технической документацией и финансированием, производство работ по подготовке завода к эксплуатации и осуществление эксплуатационной деятельности цехов, принятых в эксплуатацию до момента полного ввода в действие завода». Средства необходимые на проведение работ по строительству выделяются Главэнергопромом³.

¹ Там же. Л. 28.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 2. Приказы Министерства электротехнической промышленности по общим вопросам. 1956 год. Л. 55.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 3. Положение о дирекции строящегося Куйбышевского завода ртутных выпрямителей Министерства электротехнической промышленности. Л. 1.

Срок существования дирекции завода был определён моментом полной сдачи в эксплуатацию предприятия. Дирекция несла ответственность за весь комплекс построенных сооружений завода до момента его полного возведения и имела право хозяйственного распоряжения только строящимися объектами. Из данного положения следует вывод о временности дирекции. Но если учитывать, что условия прекращения обязанностей директора в ситуации, не противоречащей закону, определены не были, и дирекция прекращает деятельность по решению МЭП, то можно предположить, что дирекция могла продолжить постоянное существование после сдачи завода в эксплуатацию¹. Первым директором строящегося завода стал Ступишин Константин Васильевич. До создания дирекции и в момент её существования он занимал должность и. о. директора². В доверенности от 6 сентября 1956 г. № 01-0807, выданной Главэнергопромом на его имя, он обозначен как «временно исполняющий обязанности директора строящегося завода». Ему был определён широкий круг действий в установленных законом пределах: «открывать в банках расчётные, ссудные и другие счета; заключать договора и сделки; распоряжаться имуществом завода; нанимать и увольнять рабочих и служащих; представлять в государственных, общественных и партийных организациях»³. Всего в состав дирекции на 1956 г. входило 12 человек. Помимо директора в ней числились: главный инженер, начальник технадзора, старший инженер, инженер, старший бухгалтер, бухгалтер, секретарь-машинистка, товаровед-экспедитор и курьер-уборщица⁴. Размер окладов работников дирекции по предложению Министерства финансов СССР устанавливался на уровне окладов работников дирекции строящегося Ново-Каховского электромашиностроительного завода⁵. Исполняя постановление вышестоящего органа, Ставропольский Горфинотдел

¹ Там же. Л. 5.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 4. Штатное расписание и смета расходов с приложениями на 1956 год. Л. 7.

³ Там же. Л. 23.

⁴ Там же. Л. 1.

⁵ Там же. Л. 13.

запросил у Каховского Горфинотдела «зарегистрированное штатное расписание Ново-Каховского завода Главэлектромашпрома по причине: «данное штатное расписание необходимо для регистрации штатов аналогичного завода в городе Ставрополе»¹. Штатное расписание Ставропольского завода ртутных выпрямителей фактически заимствовано у аналогичного завода электротехнической промышленности, но с некоторыми отличиями. В штат Ново-Каховского завода (утверждён постановлением Совета Министров СССР от 11 апреля 1953 г. № 1002) помимо прочих должностей входили старший механик и зав. складом оборудования, которых у КЗРВ не было². 17 августа 1960 г. новым директором был назначен Кращин Сергей Дмитриевич³. Он занимал должность директора до 1963 г.

С 1957 г. в должности главного инженера на производстве стал работать Подейко Герман Владиславович. С 1966 года – доцент Тольяттинского филиала Куйбышевского политехнического института, с 1968 года – проректор по учебной работе, с 1972 года – зав. кафедрой электроснабжения, с 1975 по 1988 год – декан электротехнического факультета, доцент кафедры промышленной электроники Тольяттинского политехнического института⁴.

С 1957 г. завод входит в стадию активного строительства, в которой ему суждено было пробыть вплоть до 1963 г. 7 марта 1958 г. директором Ставропольского завода «Ртутных Выпрямителей» (СЗРВ) утверждена смета на наладочные работы общей стоимостью 1 797 тыс. руб. Продолжалось возведение корпуса низковольтных вентилях, корпуса высоковольтных вентилях, временной насосной станции и лаборатории вместе с блоком

¹ Там же. Л. 14.

² Там же. Л. 16-17.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 103. Приёмосдаточный акт при смене руководства завода РВ в 1960 г. Л. 2.

⁴ Сергей Мельник. Человек градообразующий // Наука и техника. - №10 (190) от 10.07.2009 [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://www.relga.ru/Enviro/wa/Main?textid=2430&level1=main&level2=articles>. – Загл. с экрана. (20.04.2019)

энергетических хозяйств¹. Смета учитывала комплекс работ по созданию каждого крупного строения: процесс строительства корпуса высоковольтных вентилях состоял в проведении следующих работ: установка системы приточных камер, вытяжных и отопительных вентиляторов (179 777 руб.); установка системы кондиционера (119 358 руб.), оборудование отделения электронной полировки (18 211 руб.), монтирование подстанции РП-2 (74 509 руб.), оборудование формовочного отделения (124 311 руб.), обустройство лаборатории формовки высоковольтных ртутных выпрямителей (31 209 руб.) и пр.²

Строительство велось форсированными темпами. Проектный план урезался, сокращались выделяемые средства. Согласно протоколу технического совещания при Ленгипроэнергопроме, проходившему 24 января 1958 г. в Ленинграде, поручалось ускорить разработку рабочих чертежей объектов завода против графика, уменьшить количество типоразмеров сборных железобетонных элементов в проектах новых корпусов. В целях сокращения сроков и удешевления стоимости проектирования на строительство командирован главный инженер проекта для решения вопроса о имеющихся чертежах вспомогательных объектов.

На строящемся заводе имелись и проблемы, преимущественно технического характера, которые решались часто самим заводом самостоятельно. Согласно протоколу совещания по проверке подготовки участка зажигателей от 10 декабря 1959 г. были сорваны мероприятия по выпуску зажигателей по причине задержки в поставке материалов и комплектующих изделий, из-за ненадлежащего контроля за выполнением мероприятий по строительству и вводу оборудования в эксплуатацию³. Протокол оперативного совещания от 10 апреля 1959 г. предписывал

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 2. Приказы Министерства электротехнической промышленности по общим вопросам. 1956 год. Л. 56.

² Там же. Л. 57-60.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 8. Протоколы совещаний при дирекции СЗРВ т. Ступишине за 1959 год. Л. 10-11.

«усилить выпуск кондукторов, нужных для доработки штамповок»¹.
Протокол оперативного совещания от 2 июня 1959 г. гласил: «не работает вентиляция в сварочном отделении, не сданы чертежи по графитным печам, не решён вопрос по электроснабжению формовочного отделения»².

В докладе «Задачи Куйбышевского завода РВ в семилетнем плане по выпуску выпрямительных агрегатов и состояние готовности завода» указаны предполагаемые плановые характеристики завода: «Общая сметная стоимость ... вместе с жилищными и культурно-бытовыми объектами – 244 млн. руб. Сметная стоимость производственных сооружений – 175 млн. руб. Площадь территории завода – 35 га. Коэффициент застройки – 0,25. Возможность расширения имеется. Количество работающих – 3700 чел. В том числе рабочих – 2700 чел. Годовой выпуск товарной продукции – 298 млн. руб. По проектному заданию предусматривается строительство пяти основных корпусов и ряда различных вспомогательных служб и инженерных коммуникаций»³. Основные корпуса – высоковольтных вентиляй, низковольтных вентиляй, аппаратный, трансформаторный и заготовительно-сварочный.

По проектному плану строительство завода было разбито на 2 очереди. Первая очередь – корпус высоковольтных и низковольтных вентиляй, некоторые вспомогательные службы, а также аппаратный корпус. Учитывая, что строительная организация (Куйбышевгидрострой) не в состоянии была обеспечить одновременно ввод корпуса высоковольтных вентиляй и корпуса низковольтных вентиляй, дирекция завода совместно с проектной организацией приняли решение организовать производство обеих типов вентиляй в одном корпусе по временной технологической схеме. Однако

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 9. Протоколы оперативных совещаний при главном инженере СЗРВ т. Подейко за 1959 год. Л. 1.

² Там же. Л. 4.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 10. Тезисы к докладу «Задачи Куйбышевского завода РВ в семилетнем плане по выпуску выпрямительных агрегатов и состояние готовности завода» на Всесоюзном совещании по преобразовательной технике в г. Запорожье в мае 1959 года. Л. 3.

строительная организация не смогла обеспечить ввода в действие корпуса высоковольтных вентилях в 1958 г. Только в феврале 1959 г. был сдан во временную эксплуатацию механозаготовительный цех. Не имея возможности приступить к выпуску основной продукции, завод начал изготавливать для своих нужд нестандартное оборудование. Наряду с задержкой строительства, завод неудовлетворительно обеспечивался технологическим оборудованием, что задерживало начало изготовления ртутных выпрямителей. Отсутствовали гелиевые течеискатели, печи для отжига графита, не было закончено комплектование минимума станочного парка, прессового оборудования и подъёмно-транспортных средств. Особенно плохо обстояло дело с поставкой Ставропольскому заводу электротехнологического оборудования для формовки вентилях и испытательной станции. Основные поставщики этого оборудования – «Уралэлектроаппарат» и МТЗ. Значительно удлинял первоначальные сроки поставки ВЭИ, изготавливавший станды и другое нестандартное оборудование. Завод в 1959 г. производил только вентилях и шкафы управления к ним. Всё остальное комплектующее оборудование – силовые трансформаторы, теплообменники, выключатели ВАБ-28, фазорегуляторы завод получал с завода «Уралэлектроаппарат». В механическом цехе корпуса высоковольтных вентилях шло изготовление нестандартного оборудования и оснастки как для высоковольтных вентилях, так и для низковольтных. Первые образцы игнитронов завод стал выпускать в 2-ом квартале 1959 г.¹

Корпус высоковольтных вентилях был предназначен для изготовления мощных вентилях ЛЭП (линия электрических передач) постоянного тока Сталинградская ГЭС – Донбасс. Это одноэтажное здание с подвалом и трёхэтажными постройками – бытовыми помещениями и лабораторией. Корпус имел 3 цеха: механозаготовительный, вакуум-заготовительный и

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 10. Тезисы к докладу «Задачи Куйбышевского завода РВ в семилетнем плане по выпуску выпрямительных агрегатов и состояние готовности завода» на Всесоюзном совещании по преобразовательной технике в г. Запорожье в мае 1959 года. Л. 7-8.

вакуум-сборочный, отделение формовки и испытательную станцию. В механо-изготовительном цехе предусматривалась установка станков, имелся сварочный участок с аппаратами атомно-водородной сварки и шовными машинами. В вакуум-заготовительном цехе – сталеструйная установка, электрополировка, термообработка в специальных вакуумных печах (ОКБ-744 и ЖБ-745) Московского завода высокочастотных печей. В испытательной станции были запроектированы схемы контрольных и типовых испытаний высоковольтного вентиля, а также схемы для лабораторных исследований. В цехах были предусмотрены одно- и двухтонные электрокранбалки, в формовочном отделении – 5-тонный, а в испытательной станции 10-тонный мостовой кран. В вакуум-изготовительном, вакуум-сборочном цехах и в испытательной станции была предусмотрена специальная отделка помещений, обеспечивающая высокую вакуумную гигиену. Цеха оснащались установками для кондиционирования воздуха¹. Строительство корпуса было окончено в 1962 г.²

Цеха корпуса низковольтных вентилях были аналогичны цехам корпуса высоковольтных вентилях. Испытательная станция размещалась в аппаратном корпусе³. Строительство корпуса было начато в 1957 г. и закончено в 1962 г.⁴

Начатое в конце 1958 г., строительство аппаратного корпуса было окончено в 1963 г. Внутри корпуса располагались цеха: аппаратный, механический цех металлопокрытий, инструментальный, ремонтно-

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 10. Тезисы к докладу «Задачи Куйбышевского завода РВ в семилетнем плане по выпуску выпрямительных агрегатов и состояние готовности завода» на Всесоюзном совещании по преобразовательной технике в г. Запорожье в мае 1959 года. Л. 3-4.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 363. Техпромфинплан на 1962 год. Л. 22.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 10. Тезисы к докладу «Задачи Куйбышевского завода РВ в семилетнем плане по выпуску выпрямительных агрегатов и состояние готовности завода» на Всесоюзном совещании по преобразовательной технике в г. Запорожье в мае 1959 года. Л. 4-5.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 363. Техпромфинплан на 1962 год. Л. 22.

механический, энергоремонтный, лаборатория и преобразовательная подстанция.

Трансформаторный и заготовительно-сварочный корпуса были предназначены, главным образом, для изготовления силовых специальных трансформаторов II и III габаритов для питания ртутно-выпрямительных установок¹. Строительство трансформаторного корпуса развернулось в 1959 г. и было окончено в 1963 г.²

Руководство завода всеми доступными силами старалось как можно скорее закончить строительство завода. Протокол совещания от апреля 1959 г. при директоре СЗРВ по выполнению мероприятий по выпуску выпрямителя ИВС-200/10х6 предписывал закончить работы по подключению вентиляции в сварочном, моечном отделениях, подключению станочного оборудования механического цеха; ускорить работы по монтажу отделений вакуум-заготовительного цеха к середине апреля 1959 г., а также ускорить работы по организации формовочного и аппаратного цехов к концу апреля 1959 г. Директор отдал распоряжение по заготовке материалов, необходимых для создания вентиля³.

В 1959-1960 гг. происходило создание измерительной лаборатории, организованной в составе ЦЗЛ по окончании строительства аппаратного корпуса. До этого момента «все средства измерений и измерительные приборы, используемые в производстве, находились непосредственно в цехах»⁴. Для решения ряда вопросов по строительству трансформаторного корпуса в десятидневную командировку в Ленгипроэнергопром и

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 10. Тезисы к докладу «Задачи Куйбышевского завода РВ в семилетнем плане по выпуску выпрямительных агрегатов и состояние готовности завода» на Всесоюзном совещании по преобразовательной технике в г. Запорожье в мае 1959 года. Л. 5-6.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 363. Техпромфинплан на 1962 год. Л. 22.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 8. Протоколы совещаний при дирекции СЗРВ т. Ступишине за 1959 год. Л. 1-3.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 14. Переписка со 2-м Управлением СНХ по вопросу производства выключателей, теплообменникам и другим вопросам за 1959 год. Л. 109.

Московский ГПИ-2 был отправлен начальник технадзора РВ Р. Н. Московцев. Цель его поездки – консультация по вопросам строительства трансформаторного корпуса. Вместе с ним по аналогичному вопросу был отправлен представитель КГС¹. На момент 1960 г. корпус низковольтных вентилей находился в стадии осуществления общестроительных и отделочных работ. «Причём темпы строительства могут обеспечить сдачу корпуса под монтаж оборудования не ранее конца первого квартала 1960 г.»².

Нормальное функционирование предприятия было невозможно без общественных и хозяйственных строений. Жёсткая экономия средств вынуждала придерживаться только планов по возведению цехов, но по мере готовности завода освобождавшиеся средства направлялись на создание удобств. В 1959 г. дирекция завода ртутных выпрямителей представила начальнику 2-го управления Куйбышевского Совнархоза требование на выдачу Ленгипроэнергопрому задания на проектирование следующих хозяйственных зданий, имеющих в генеральном плане, но не предусмотренных проектным заданием: типовое здание для размещения ВОХР и ВИК, типовое здание инженерного корпуса для размещения СКБ и аварийного персонала; прачечная для стирки производственной и заргученной одежды; главная проходная на 6 проходов; столовая на 200 мест; тепличный комбинат на 4 теплицы. Строительство развернулось в августе 1959 г.³

Согласно источникам, примерно с 1958 г. «Куйбышевский ЗРВ» был переименован в «Ставропольский ЗРВ».

Постановлением СНХ Куйбышевского административного экономического района от 9 июля 1959 г. № 157 завод введён в список

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 15. Переписка по вопросам производства трансформаторов с Куйбышевским Совнархозом за 1959 год. Л. 11.

² Там же. Л. 6.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 14. Переписка со 2-м Управлением СНХ по вопросу производства выключателей, теплообменникам и другим вопросам за 1959 год. Л. 46.

действующих предприятий: численность рабочих увеличена – их полагалось иметь свыше 4 тыс. – заводу была присвоена II категория. Произошло переименование СЗРВ в Средневолжский завод «Ртутных Выпрямителей»¹. Начиная с 1959 г. завод реконструировался согласно Постановлению Совета Министров СССР от 26 июля 1959 г. № 1769.

Завод специализировался на создании высоковольтных вентиляей, ртутных выпрямителей, трансформаторов и выключателей (ВАБ-28). Выпрямители предназначались для комплектации тяговых установок, подвижных составов электрических железных дорог однофазного переменного тока (в частности, для электровозов Н-60).

Промышленность СССР остро нуждалась в продукции завода. Протокол заседания при главном инженере Ленгипроэнергопрома от 27 декабря 1958 г. поставил вопрос о предложении Госплана РСФСР об увеличении программы выпуска трансформаторов на СЗРВ и изменении проектов заготовительно-сварочного и трансформаторного корпусов. Необходимо вести строительство завода по очередям, включая в 1-ю очередь строительства следующие объекты: корпус высоковольтных вентиляей, корпус низковольтных вентиляей, аппаратный корпус. Обеспечение СЗРВ необходимыми материалами для строительства цехов и создания вентиляей осуществлялось через 2-ое управление Совнархоза².

СЗРВ имел трудности по согласованию ТУ (технические условия) с ВЭИ относительно выпрямителей ВР-9 и ИВС-200/10х6. Не было и полного согласия между ВЭИ и СЗРВ с одной стороны и заказчиками – МПС и Министерством строительства электростанций. Принципиальными были разногласия по выпрямителю ИВС-200/10х6 – объём комплектации и

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 39. Постановление № 157 Куйбышевского Совнархоза «О вводе в эксплуатацию Ставропольского завода Ртутных Выпрямителей» и временная структура завода. Л. 1-2.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 2. Приказы Министерства электротехнической промышленности по общим вопросам. 1956 год. Л. 5-6.

перегрузочный режим. По проекту технических условий на вентиль ВР-9 разногласий было громадное количество¹.

В 1959 г. были построены первые выпрямители ИВС-200. В 1960 г. были построены два опытных образца высоковольтных ртутных выпрямителя ВР-9 в соответствии с планом новой техники. В конце III квартала 1960 г. завод развернул производство первых трансформаторов².

Письмо от 2-го управления СНХ Куйбышевского административного экономического района от 15 сентября 1959 г. № 18-4-3496, адресованное главному инженеру завода Подейко Г. В., предписывало: «в соответствии с проектом плана 1960 г. на заводе организовать производство быстродействующих автоматических выключателей ВАБ-28, необходимых для укомплектования выпрямительных установок, поставляемых в МПС. Для организации производства выключателей, а также теплообменников к автоматическим быстродействующим реле РАБ-5 получить от завода «Уралэлектроаппарат» Свердловского СНХ чертежи и технологическую документацию, а также направить представителей для ознакомления с производством автоматов ВАБ-28, быстродействующих реле РАБ-5 и теплообменников»³. Указание вскоре было исполнено и в письме к Главному инженеру 2-го отделения Куйбышевского Совнархоза от 22 сентября 1959 г. № 1930 содержался краткий отчет о выполнении: «технологическая документация получена. Специалисты обучены»⁴.

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 10. Тезисы к докладу «Задачи Куйбышевского завода РВ в семилетнем плане по выпуску выпрямительных агрегатов и состояние готовности завода» на Всесоюзном совещании по преобразовательной технике в г. Запорожье в мае 1959 года. Л. 8-9.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 15. Переписка по вопросам производства трансформаторов с Куйбышевским Совнархозом за 1959 год. Л. 3-6.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 14. Переписка со 2-м Управлением СНХ по вопросу производства выключателей, теплообменникам и другим вопросам за 1959 год. Л. 9.

⁴ Там же. Л. 10.

Завод на 1959 г. не выполнил план по мощности производимых выпрямителей. Требовалось 260 тыс. кВт, из которых выполнено 23,1 тыс. кВт. Совершенно не выполнен план по мощности для высоковольтных выпрямителей ВР-9. План предполагал выпуск 50 тыс. кВт¹. Согласно справке о выполнении коллективного договора на первое полугодие 1959 г. планом было определено выпустить товарной продукции на 1 700 тыс. руб. Продукции поставлено на 1 479 тыс. руб. или на 87 %. Аналогично, не был выполнен план по валовой продукции. Из предусмотренных 4 000 тыс. руб. выполнено 2 818 тыс. руб. или 70 %. Невыполнение плана по заводу объяснялось необеспеченностью фондовым материалом, который являлся дефицитным, например стеклом типа ЗС4 и ЗС5, необходимого для производства вакуумнепроницаемых анодных вводов². Но были и другие причины: отсутствие оборудования для формовочных станков, специального формовочного и испытательного оборудования; незаконченное строительство корпуса высоковольтных вентилях. Слабая механизация и автоматизация процессов производства становилась причиной большого объёма ручных работ, неотработанности технологии и несвоевременности изготовления технологической оснастки³. Срыв плана 1959 г. произошёл и по вине завода «Уралэлектроаппарат», который не поставил в срок формовочные трансформаторы типа ТСФ-420 необходимых для комплектации формовочных агрегатов. Также не была предоставлена техническая документация на испытательную станцию для проверки низковольтных вентилях. Созданная усилиями завода испытательная станция давала вентилях низкого качества⁴.

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 36. Годовой отчёт по основной деятельности за 1959 год. Л. 39.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 50. Справка о выполнении коллективного договора завода РВ за I полугодие 1959 года. Л. 1.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 36. Годовой отчёт по основной деятельности за 1959 год. Л. 39.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 103. Приёмодаточный акт при смене руководства завода РВ в 1960 г. Л. 2.

Срыв плана привёл к сокращению административно-управленческих расходов на 20 тыс. руб. Аннулирован план капитального ремонта на IV квартал 1959 г. (67 тыс. руб.)¹. Но на мероприятия по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии на 1960 г. наоборот передаётся 340 тыс. руб.² Пересмотр плана в апреле 1960 г. изменил номенклатуру продукции: вместо силовых трансформаторов ТС-180 и ТС-320 в план были включены автотрансформаторы АТСКТ-25/05 и АОСКТ-25/05 в количестве 358 штук. В ноябре 1960 г. произошёл очередной пересмотр плана – уменьшен выпуск выключателей ВАБ-28 на 453 шт. и теплообменников - на 90 шт.³

Данная ситуация негативно сказывалась на обязательствах завода по поставке продукции другим предприятиям. СЗРВ наряду со многими предприятиями и НИИ страны был задействован в поставках оборудования для строительства электропередачи постоянного тока Сталинградская ГЭС – Москва. От СЗРВ требовалось «изготовить в 1960 г. головные образцы ртутных выпрямителей (ВР-9-3) и организовать их серийное производство с выпуском в 1961 г. [в количестве] не менее 50 штук с равномерной поставкой вентиляей по кварталам и соответствующим увеличением выпуска в последующие годы». Программу изготовления типовых вентиляей СЗРВ предоставили НИИ постоянного тока по согласованию с ВЭИ. Так же заводу предписывалось изготовить в I квартале 1961 г. головные образцы комплектной вентиляейной ячейки для проведения эксплуатационных испытаний ВР-9 на передаче Кашира-Москва. СЗРВ также должен был принять участие в изготовлении специального вакуумно-технологического оборудования для подстанций электропередачи⁴.

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 19. Финансовый план завода РВ г. Ставрополя за 1959 год и приложение к нему. Л. 20-21.

² Там же. Л. 31.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 129. Техпромфинплан на 1960 г. завода. Л. 3.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 157. Решение от 25 октября 1960 г. научно-технического совета научно-исследовательского института

В начале 1960 г. Новочеркасский электростроительный завод (НЭВЗ) начал поставку электровозов нового типа Н-60 на Красноярскую железную дорогу. Эксплуатация Н-60 выявила ряд серьёзных технологических недостатков, находившихся в зависимости от качества продукции заводо-поставщиков. СЗРВ поставлял высоковольтные выпрямители низкого качества¹.

Руководство завода извлекло выводы из сложившейся ситуации и предусмотрело план мероприятий по автоматизации технологического процесса и модернизации оборудования, рассчитанный на 1959-1960 гг. В 1960 г. введены: конвейерная линия автоматизированной сварки, автоматизированная штамповка деталей выпрямителей и шкафов управления, автоматическая формовка, механизированная атомно-водородная сварка на сборочных работах, механизированные вакуумные испытания, конвейер на всех процессах мойки и сушки деталей, автоматический программный отжиг деталей и пр. Меры принесли желаемый результат. Выполнена задача по замене ручного труда автоматизированным².

Комплекс, осуществлённых мер по повышению производительности труда, помог наладить производство. Выпуск высоковольтного выпрямителя ИВС-300/5x12 на 1960 г. составил 33 ед., а в 1961 г. уже 102. Как уже было замечено, высоковольтный выпрямитель ИВС-200/10x6 стал выпускаться с 1959 г. (4 ед.). В 1960 г. было выпущено 5 ед. данного аппарата, а в 1961 г. уже 23 ед. В 1960 г. также было выпущено трансформаторов АТСКТ, РТТ, РОТ-25/05 - 121 ед. В 1961 г. выпущено: ртутных выпрямителей ВР-9 - 50

постоянного тока «О подготовке основного оборудования для строящейся электропередачи постоянного тока Сталинградская ГЭС – Донбасс в 1960 году». Л. 2-8

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 160. Решение Производственно-технической конференции по повышению качества выпускаемых электровозов, состоявшейся на НЭВЗ 18-19 октября 1960 года. Л. 3.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 61. План мероприятий по автоматизации и механизации технологических процессов и увеличения штамповок по заводу РВ. Л. 1.

ед., выключатель ВАБ-28 - 600 ед., трансформаторы АТСКТ, РТТ, РОТ-25/05 – 1 250 ед.¹

Для обеспечения выпрямителями большой мощности линии Сталинград-Донбасс СЗРВ в течение 1959-1962 гг. изготовил 280 штук ВР-9. В дальнейшем на СЗРВ проводился ремонт вентиля ВР-9, а также подготовка к выпуску более мощных вентилях для экономики Сибири².

Помимо профильной продукции заводу вменялось выпускать десятки тысяч штук «нестандартного оборудования» – втулки обозные ВК-01, станки ножовочные, ниппели чугунные, пробки радиаторные и пр. В 1959 г. были предприняты попытки избавиться от обременительной обязанности производить подобные товары по причине почти полной задействованности токарных станков на изготовлении оснастки, нестандартного оборудования и основной продукции – ртутных выпрямителей³.

Завод неоднократно обращался во 2-ое направление Куйбышевского Совнархоза с просьбой об освобождении от обязанности выпускать продукцию ширпотреба: «вторично просим Вас учесть крайнюю трудность нашего положения и снять с нас ножовочные станки и ниппели и оставить обозные втулки [в количестве] 30 000 штук и пробки для радиаторов - 8 000 шт.». Переход на изготовление новых типов выпрямителей неизбежно усугублял имевшиеся трудности при освоении первого типа выпрямителей. Заводу приходилось совмещать с изготовлением деталей на ртутные выпрямители выполнение заданий на поставку «более 40 различных видов нестандартного оборудования, более 15 различных штампов, большое

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 33. Показания по труду и себестоимости по изделиям СЗРВ за 1959-1961 гг. Л. 2.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 10. Тезисы к докладу «Задачи Куйбышевского завода РВ в семилетнем плане по выпуску выпрямительных агрегатов и состояние готовности завода» на Всесоюзном совещании по преобразовательной технике в г. Запорожье в мае 1959 года. Л. 9.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 14. Переписка со 2-м Управлением СНХ по вопросу производства выключателей, теплообменникам и другим вопросам за 1959 год. Л. 102.

количество различных приспособлений и другие работы»¹. Распыление сил и средств на второстепенные задачи отвлекало силы от выпуска ртутных выпрямителей. К тому же завод испытывал постоянные сложности с нехваткой металла для выполнения плана по выпуску ножовочных станков. Дирекция завода предлагала 2-му управлению Куйбышевского Совнархоза 2 варианта решения сложившейся проблемы: «выделить фонды на потребный материал или снять выпуск»².

Завод, начиная с 1959 г., постоянно испытывал острую потребность в цветных и редкоземельных металлах. Советская промышленность, испытавшая в годы войны как сильный подъём, так и сильные потрясения, не справлялась с растущими запросами строительства. Дефицит заставлял менять планы и использовать более распространённые материалы, что неизменно сказывалось на качестве продукции. Распоряжение от 31 декабря 1959 г. № 78 «Об экономном расходовании меди, никеля, свинца и других цветных металлов в народном хозяйстве» предписывало заменить указанные металлы на сталь и алюминий, где это возможно. Протокол заседания комиссии СЗРВ по вопросу экономного расходования цветных металлов предписывал заменить медь на алюминий при производстве преобразователей ИВС-200/10х6 для тяговых подстанций и ИВС-200/5х6 для электровозов Н-60, заменить медную соединительную шину на подшипник из серого чугуна в выключателе ВАБ-28, изготавливать фирменные таблички из листовой стали методом фотоэлектрохимического гравирования, производить детали для зажимных контактов электроустановочных изделий (винты, гайки, шайбы и пр.) из стали с последующим никелированием 10 мк (микрон) и нанесением покрытия из меди толщиной 200 мк. Все отходы цветных металлов подлежали помещению в специальные ящики для

¹ Там же. Л. 140.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 14. Переписка со 2-м Управлением СНХ по вопросу производства выключателей, теплообменникам и другим вопросам за 1959 год. Л. 174.

предотвращения их перемешивания¹. В соответствии с указаниями, главным конструктором завода Дубровиным М. А. был составлен перечень деталей из цветных металлов, материал которых можно было заменить на сталь или алюминий. В перечень вошли: хомут, хомутик, шина, шина соединительная, пластина, пластина фиксаторов, кольцо. На сталь и алюминий помимо меди были заменены молибден и латунь².

Завод пытался выйти из затруднительного положения своими силами. Принимались меры по эффективному распределению редких ресурсов. Протокол оперативного совещания от июня 1959 г. предписывал использовать прежние запасы «дефицитки» (условное обозначение «дефицитного товара», прочно вошедшее в лексикон работников) и обменивать материалы между различными цехами³.

Но полный отказ от редких материалов был невозможен. К тому же растущее производство требовало увеличения их поставки. Письмо от 7 августа 1959 г. № 3/1595, адресованное заместителю начальника 2-го управления Куйбышевского Совнархоза гласит: «Ставропольский завод «Ртутных Выпрямителей» просит Вашего разрешения на увеличение заводу фонда карбида кальция на 2-ую половину 1959 г. с 1 000 кг до 6 300 кг». Карбид являлся важным компонентом для работы установок ИВС-200/10х6, ИВС-300/5х12 и ртутного выпрямителя ВР-9⁴.

Нехватка материалов становится постоянным явлением для завода, начиная с 1959 г. «Из-за отсутствия платиновых тиглей мы сейчас не можем определить химический состав карбида бора, т. е. дать заключение о пригодности карбида бора для изготовления зажигателей К-1». Директор К.

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 8. Протоколы совещаний при дирекции СЗРВ т. Ступишине за 1959 год. Л. 12.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 8. Протоколы совещаний при дирекции СЗРВ т. Ступишине за 1959 год. Л. 13.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 9. Протоколы оперативных совещаний при главном инженере СЗРВ т. Подейко за 1959 год. Л. 3.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 14. Переписка со 2-м Управлением СНХ по вопросу производства выключателей, теплообменникам и другим вопросам за 1959 год. Л. 40.

В. Ступишин в очередной раз обращается во 2-ое управление Куйбышевского Совнархоза для получения редких элементов, в которых так сильно нуждается предприятие: «Прошу Вас оказать помощь в приобретении платиновых тиглей с крышками в количестве трёх штук»¹. Кульминацией дефицита становилось прекращение выпуска продукции. В письме № 2/1787 от 2 сентября 1959 г. на имя заместителя председателя Куйбышевского Совнархоза С. М. Сандлера и начальника 2-го управления Куйбышевского Совнархоза М. М. Лапшина докладывается о том, что «на Ставропольском заводе «Ртутных Выпрямителей» производство ртутных выпрямителей из-за отсутствия молибденового стекла ЗС5 со 2 сентября полностью приостановлено». И. о директора завода Г. В. Подейко просил срочно решить вопрос с поставками молибденового стекла².

Обращение к снабжающим инстанциям, видимо, не всегда давало положительные результаты. Иногда завод самостоятельно искал себе поставщиков дефицитных товаров. Один из примеров: «учитывая затруднения в получении отечественного молибденового и свинцового стекла для ртутных выпрямителей, дирекция завода ртутных выпрямителей обратилась на завод «Техническое стекло» в г. Сазавы (Чехословакия) с просьбой сообщить о возможности изготовления соответствующего стекла». Но у завода «Техническое стекло» не было возможности ни предоставить, ни изготовить искомый продукт³.

Поиск новых технологий, схем более эффективного производства и источников нужных материалов приводит заводское руководство к осознанию необходимости ознакомления с опытом других заводов. СЗРВ

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 15. Переписка по вопросам производства трансформаторов с Куйбышевским Совнархозом за 1959 год. Л. 20.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 14. Переписка со 2-м Управлением СНХ по вопросу производства выключателей, теплообменникам и другим вопросам за 1959 год. Л. 21.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 15. Переписка по вопросам производства трансформаторов с Куйбышевским Совнархозом за 1959 год. Л. 29.

использовал разные формы взаимодействия с аналогичными предприятиями. Часто использовалась практика отправки представителей на производства, закупка передовых агрегатов. Для ознакомления с производством силовых трансформаторов, высоковольтной аппаратуры и ртутных выпрямителей, выпускаемых шведской фирмой АСЕА, на предприятия фирмы была откомандирована сроком на 10 дней (с 18 по 28 сентября 1959 г.) группа специалистов в составе 4 человек. Руководителем группы являлся Г. В. Подейко¹. В ноябре 1960 г. на Таллинский завод ртутных выпрямителей сроком на 10 дней был откомандирован представитель СЗРВ с целью ознакомления с технологией изготовления зажигателей. Завод начинал обустраивать участок изготовления зажигателей К-1 для ИВС-300/5, ИВС-200/10². И. о. начальника 2-го отделения Куйбышевского Совнархоза И. К. Яковлев в письме к К. В. Ступишину от 30 сентября 1959 г. № 1982 просит разрешения на отправку в командировку сроком на 15 дней в ВЭИ А. Т. Хустова ввиду необходимости освоении технологии изготовления зажигателей К-1 для вентилей ИВС-200/10 и ИВС-300/5 из карбида бора «240» Ташкентского карборундового завода³.

Согласно письму от 19 ноября 1959 г., адресованному начальнику 2-го управления Куйбышевского Совнархоза М. Лапшину заводом был произведён заказ методической печи английской фирмы для отжига трансформаторного железа производительностью 225 кг/час. Указанная печь была заявлена по рекомендации МТЗ, который также заказал такие же печи. Печь была установлена в аппаратном цехе по временной схеме для

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 11. Отчёт о поездке в Швецию делегации советских специалистов для ознакомления с технологией производства высоковольтных трансформаторов и аппаратуры на предприятиях фирмы «АСЕА». 18-28 сентября 1959 года. Л. 2.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 15. Переписка по вопросам производства трансформаторов с Куйбышевским Совнархозом за 1959 год. Л. 20.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 14. Переписка со 2-м Управлением СНХ по вопросу производства выключателей, теплообменникам и другим вопросам за 1959 год. Л. 12.

организации выпуска мелких сухих трансформаторов в 1960-1961 г. Помимо иностранной печи на заводе в трансформаторном корпусе через 2 года была сконструирована методическая отжиговая печь производительностью 1 360 кг/час. Трестом «Электропечь» по условиям «Мосгипроэнергопрома»¹.

Не только нехватка сырья, громоздкая система обязательных согласований с другими предприятиями, но и недостаток в подготовленных специалистах «пожирал» сроки освоения новой продукции.

Первые работники появились у завода ещё в 1956 г. Малочисленный коллектив в 4 человека за первую половину года вырос до нескольких десятков². В 1959 г. в связи с наращиванием производственных мощностей обострилась проблема пополнения заводских кадров. Протокол оперативного совещания от июня 1959 г. гласил: «принять срочные меры по укомплектованию цехов кадрами»³. На 1959 г. на заводе уже трудилось 114 специалистов и 328 рабочих. В 1960 г. виден значительный прирост численности персонала: специалисты – 336 чел., рабочие – 1 368 чел.⁴ По сравнению с предыдущим год суммарный прирост превзошёл исходные показатели более чем в 3 раза. В дальнейшем, численность неуклонно росла. Промышленно-производственный персонал (рабочие, ИТР, служащие, МОП, охрана, ученики) за 1961 г. – 1 782 чел., за 1962 г. – 2 310 чел. Непромышленный состав (ЖКО, детсады) за 1961 г. – 128 чел., за 1962 г. – 88

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 15. Переписка по вопросам производства трансформаторов с Куйбышевским Совнархозом за 1959 год. Л. 16.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 10. Тезисы к докладу «Задачи Куйбышевского завода РВ в семилетнем плане по выпуску выпрямительных агрегатов и состояние готовности завода» на Всесоюзном совещании по преобразовательной технике в г. Запорожье в мае 1959 года. Л. 4.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 9. Протоколы оперативных совещаний при главном инженере СЗРВ т. Подейко за 1959 год. Л. 3.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 56. Отчёт (годовой) о движении и подготовке кадров рабочих и инженерно-технических работников по СЗРВ за 1959 год. Л. 10.

чел.¹ Фактическая численность промышленно-производственного персонала на декабрь 1963 г. – 3 016 чел.²

Одним из источников пополнения кадров выступала молодёжь. В 1959 г. на заводе трудилось 24 молодых специалиста. Они имели свою собственную организацию, центральным органом которой выступал Совет молодых специалистов в составе 12 человек³. Молодые люди из-за слабого притока ценились особенно сильно. Поэтому в 1959 г. директору завода запретили увольнять молодых специалистов без разрешения Совнархоза и предписали создать условия, способствующие их производственному росту⁴.

Завод принимал на работу и несовершеннолетних лиц. Согласно сведениям о трудоустройстве десятиклассников и подростков на 1 сентября 1959 г. был перевыполнен план по набору молодёжи на 26 человек. Общее количество по плану – 70. Из них: 50 – десятиклассники, 20 - подростки. Набрано - 96. Из них: 66 – десятиклассники, 20 – подростки⁵. Подростки и десятиклассники выполняли вспомогательные работы, не требующие специальной подготовки.

В 1956 г. перед Куйбышевгидрострой поставлена проблема обеспечения завода РВ подготовленными кадрами. В протоколе совещания у начальника управления Куйбышевгидростроя от 11 июня 1956 г. для достижения поставленной цели было решено достроить и передать МЭП здания учебного комбината, организовать в действующих вечерних

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 363. Техпромфинплан на 1962 год. Л. 8-9.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 400. Справка о численности промышленно-производственного персонала за 1963 год. Л. 1.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 53. Годовой отчёт о подборе, расстановке и воспитании кадров за 1959 год. Л. 3.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 14. Переписка со 2-м Управлением СНХ по вопросу производства выключателей, теплообменникам и другим вопросам за 1959 год. Л. 173.

⁵ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 14. Переписка со 2-м Управлением СНХ по вопросу производства выключателей, теплообменникам и другим вопросам за 1959 год. Л. 19.

техникумах в г. Комсомольске и г. Жигулёвске, а также в институте в г. Ставрополе электротехнические факультеты¹.

Управление завода также организовало самостоятельную подготовительную работу для молодых рабочих, которые в силу занятости не могли поступить на обучение в специализированные образовательные учреждения. По инициативе завода в октябре 1959 г. для подготовки среднетехнического состава по специальности «Электрооборудование промышленных предприятий и установок» был открыт Учебно-консультационный пункт (УКП) для проведения установочных лекций, консультаций и лабораторных работ. УКП входил в состав Куйбышевского заочного энергостроительного техникума. Обучение велось заочно, без отрыва от производства. Первоначально, было зачислено 60 абитуриентов². Общий выпуск учащихся УКП на 1959 г. составил 216 чел. В том же году из числа работников прошли обучение в институтах 71 чел., в школах рабочего мастерства – 27 чел. В 1959 г. на заводе числилось инженерно-технических работников (ИТР) – инженеров с высшим образованием – 42 чел., техников со средне-специальным образованием – 57 чел. Из них подготовку и повышение квалификации в 1959 г. прошло 46 чел.³

С 1959 г. завод начинает заботиться о размещении своих работников, создании необходимых условий для нормальной жизни. В январе 1959 г. Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства обязал завод РВ разослать домостроительным заводам чертежи типовых двухэтажных домов. В основу строительства жилых и соцкультбытовых объектов завода были положены архитектурно-планировочные задания

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 1. Д. 2. Приказы Министерства электротехнической промышленности по общим вопросам. 1956 год. Л. 4.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 14. Переписка со 2-м Управлением СНХ по вопросу производства выключателей, теплообменникам и другим вопросам за 1959 год. Л. 8.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 53. Годовой отчет о подборе, расстановке и воспитании кадров за 1959 год. Л. 2.

главного архитектора города на застройку кварталов 12, 13, 62, 89, 90¹. До начала строительства, условия проживания большей части рабочих были недостаточными. Многие из них ютились в неблагоустроенных бараках, тесных комнатах, пользовались общей кухней. Стеснённость и отсутствие коммунальных удобств приводило к распространению заболеваний, в частности туберкулёза. Эта проблема была общей для всех предприятий города. Согласно сведениям Горздравотдела в августе 1959 г. на заводе РВ было 2 туберкулёзных больных². Горисполком предписал срочно предоставить больным надлежащие условия размещения. В ноябре того же года в распоряжении завода уже находился один ведомственный жилой дом общей площадью 622 м², в котором проживало 156 человек – работников завода и членов их семей³. В 1960 г. завод стал располагать жилфондом, состоящим из 5 жилых домов общей площадью 9 517 м², в том числе жилой – 6 352 м². Это здания - дом № 11 (642 м²) по ул. Мира, 3-х этажный дом в Соц-городе, 4-х этажные дома № 2 (1 472 м²), № 4 (1 676 м²) и № 10 (887 м²) по ул. Молодёжный бульвар в г. Ставрополь. В 173 квартирах проживало 230 семей работников. Средняя жилая площадь на 1-го человека – 7,5 м². Тем не менее, «завод испытывал острый недостаток в жилье, обеспеченность к списочному составу составляла всего 21 %»⁴.

В общежитиях комнатной системы на 3-4 человека (мужские на 44 чел., женские – 22 чел.) размещались одиночки. Общежитий не хватало, поэтому их решили довести до 200 коек. Общежития были обеспечены

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 60. Протоколы технического совещания по вопросу пересмотра технического задания. Л. 4.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 52. Решения Ставропольского Горисполкома за 1959 год. Копии. Л. 1-2.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 15. Переписка по вопросам производства трансформаторов с Куйбышевским Совнархозом за 1959 год. Л. 78.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 103. Приёмодаточный акт при смене руководства завода РВ в 1960 г. Л. 92-93.

мягким инвентарём по количеству проживающих, но недоставало элементарных предметов мебели (шкафов, столов, стульев и табуретов)¹.

Планом капитальных вложений на 1959 г. по СЗРВ было предусмотрено строительство комсомольских детских яслей (детяслей) № 1 II-ой категории в 90 квартале². Они были рассчитаны на 100 мест для 5 групп: 4 дневных (12-14 ч.) и 1 круглосуточной³. Полная сметная стоимость с внешними сетями и благоустройством составила 1 100 тыс. руб.⁴ Детясли были введены в эксплуатацию в августе 1959 г. В соответствии с распоряжением Совета народного хозяйства (СНХ) от 30 июня 1959 г. № 624-р заводу были выделено необходимое оборудование и инвентарь для вводимых в эксплуатацию детяслей⁵.

По плану капиталовложений на 1959 г. заводу было выделено 100 тыс. руб. на объекты коммунального строительства и 500 тыс. руб. на проведение строительно-монтажных работ. Завод был обязан обеспечить строительство внешних сетей на территории прилегающих к территории объектов: внутриквартальные сети водопроводов, канализации и теплофикации, сети электроснабжения и электроосвещения, внутриквартальные дороги, внутриквартальные сети газификации. Однако выделенных средств не хватило на полное окончание долевого части ни одного из указанных объектов. Дирекция завода добилась выделения дополнительных средств в сумме 400 тыс. руб. от 2-го управления Куйбышевского Совнархоза⁶. Почему получилось так, что прокладка коммуникаций стала осуществляться после постройки зданий и обустройства территории? Дело в том, что рабочие

¹ Там же. Л. 93.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 14. Переписка со 2-м Управлением СНХ по вопросу производства выключателей, теплообменникам и другим вопросам за 1959 год. Л. 62.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 45. Штатное расписание и смета расходов детского сада СЗРВ на 1959 год (III-IV квартал). Л. 11.

⁴ Там же. Л. 176.

⁵ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 45. Штатное расписание и смета расходов детского сада СЗРВ на 1959 год (III-IV квартал). Л. 64.

⁶ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 45. Штатное расписание и смета расходов детского сада СЗРВ на 1959 год (III-IV квартал). Л. 104-105.

чертежи строительной части корпусов были выданы на строительство до разработки рабочих чертежей сантехнической и электротехнической частей проекта. Поэтому в чертежах строительной части не были учтены все отверстия для проводки трубопроводов, вентиляционных коробов, устройство фундаментов под оборудование, каналы и приямки в полах и т.д. В письме от 23 октября 1959 г. № 18-7-4290 и. о. начальника 2-го управления Совнархоза И. К. Яковлев указал на неудовлетворительное исполнение указаний о прокладке коммуникаций. Завод РВ совместно с Волгоцетмяжмашем занимались совместными работами по прокладке промканализации, возведению сооружений по очистке промстоков. И. К. Яковлев отдал распоряжение закончить работы до конца 1959 г.¹

Весной 1959 г. 2-ое управление Совнархоза обязало завод «пересмотреть проекты и сметы на строительство общественных и административных зданий с целью устранения излишеств в отделке, оборудовании и во внутреннем убранстве» в срок до 25 июля и отчитаться о результатах до 5 августа² [11, с. 83]. Действия осуществлялись в рамках акции «борьбы с излишествами» согласно постановлению Совета Министров СССР от 23 апреля 1959 г. № 449 и распоряжения СНХ от 23 мая 1959 г. № 522-р.

СЗРВ сохранял изначальное название до 1964 г., когда созданной технологической базы хватило на расширение производства. До этого момента завод в качестве основной продукции выпускал преимущественно высоковольтные выпрямители типа ИВС и РВ, предназначенные для тяговых установок электровозов. Начиная с 1960 г., завод стал выпускать ртутные выпрямители ВР-9 – свою проектную продукцию. Как уже было отмечено, дирекция завода постоянно пыталась уменьшить количество типов

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 15. Переписка по вопросам производства трансформаторов с Куйбышевским Совнархозом за 1959 год. Л. 79.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 14. Переписка со 2-м Управлением СНХ по вопросу производства выключателей, теплообменникам и другим вопросам за 1959 год. Л. 83.

продукции ширпотреба, которое надлежало производить для нужд народного хозяйства. Нельзя сказать, чтобы эта борьба была лишённой смысла – под ней находились объективные обстоятельства: невозможность совмещения основного и дополнительного планов с использованием ограниченного количества оборудования. Недостаток материалов, преимущественно редких, срывы поставок продукции других заводов удлинляли сроки строительства и производства. Взаимодействие завода с местными предприятиями носило ограниченный характер – имелись наряды на выполнение заказов по поставке нестандартного оборудования для Волгоцетмяжмаша. В основном, завод взаимодействовал с заводами электротехнической промышленности. Завод фактически строился с 1957 г. по 1963 г. Это было сложным временем – временем, когда работники и рабочие завода, преодолевая трудности бытовых условий, работали в состоянии наивысшего напряжения. К чему обязывала одновременность строительства и выпуска продукции.

Намеченные планы по строительству СЗРВ были выполнены в полном объёме. В результате, был заложен технологический фундамент для производства различной продукции от выпрямителей до трансформаторов. Выпрямители и вентили производились только в первые годы существования завода. Основной же продукцией стали трансформаторы.

ГЛАВА II. РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1. Диверсификация производственной деятельности предприятия

За период 1964-1975 гг. Тольяттинский электротехнический завод (ТЭЗ) произвёл переориентацию большинства производственных мощностей

на разработку и выпуск силовых трансформаторов. Директором завода в 1965-1968 гг. являлся Ионкин Алексей Георгиевич.

В период с 1964 г. по 1967 г. завод продолжал концентрировать внимание на выпуске высоковольтных вентилях. В соответствии с Постановлением о третьем Всесоюзном общественном смотре выполнения планов научно-исследовательских работ и внедрения достижений науки и техники в народное хозяйство (1964 г.) на ТЭЗ была создана смотровая комиссия, которая дала рекомендацию включить в план новой техники усовершенствованную конструкцию высоковольтного вентиля ВР-3/3М, что позволило начать опытно-промышленный выпуск вентилях с 1964 г. Другое предложение, также внесённое в план, позволило разработать и приступить к выпуску трансформаторов специальной конструкции для электроимпульсных установок. В период смотра значительно расширилась конструкторская служба завода: было организовано 2 отдела главных конструкторов, создан отдел стандартизации и нормализации, основан отдел механизации и автоматизации. Возникла служба надёжности, в частности, по предложению которой увеличился на 50 % гарантийный срок службы трансформаторов типа РОТ и РТТ¹. Государственный план развития техники на 1964 г. включил в срочную отчётность внедрение алмазного инструмента из синтетических алмазов для механизации и автоматизации производственных процессов², что также стало новшеством. Кроме того, план новой техники предусматривал начало выпуска бытового стабилизатора напряжения СН-200М, трансформаторов ТМ-6300/110, ТМТ-6300/110, ТДТНГ-15000/110 и пр.³ В итоге, в 1964 г. было модернизировано 48 единиц оборудования⁴. Завод перевыполнил план создания новой техники за первое полугодие 1966

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 470. Отчёты по заводскому плану новой техники за 1964 год. Л. 12-13.

² Там же. Л. 17.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 470. Отчёты по заводскому плану новой техники за 1964 год. Л. 21.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 472. Годовой отчёт о модернизации производственного оборудования за 1964 год. Л. 1.

г. и изготовил три новых вида изделий: трансформатор типа ТДН-10000/110, трансформатор типа ТДТН-10000/110, пускорегулирующий аппарат типа 2УБК-80/220 и УБИ-80/220. Промышленное производство данных типов продукции было освоено досрочно¹. Обновлению подверглось и оборудование предприятия: модернизированы мостовые краны, зубострогательные, трубогибочные и кромкогибочные станки, гильотинные ножницы, сушильные и вакуум-сушильные шкафы, манипуляторы, холодный конвейер и пр.² Таким образом, Тольяттинский электротехнический завод во второй половине 1960-х гг. получил заметное обновление мощностей и перечня продукции.

В составе энергетических систем продолжали использоваться вентили. В целях ускорения работ по исследованию и созданию мощных ртутных высоковольтных вентилях для линий электропередач постоянного тока Приказом Министра электротехнической промышленности № 230 от 16 июня 1966 г. в Тольятти было организовано конструкторское бюро по высоковольтным ртутным вентилям (ТСКБ ВРВ) с численностью в 350 человек. На ТСКБ ВРВ возлагались обязанности по отработке конструкций многоанодных ртутных вентилях для сверхмощных линий передачи электроэнергии постоянным током, созданию анодных делителей тока для высоковольтных вентилях, разработке заводской технологии производства одноанодных и многоанодных ртутных вентилях³. В дополнение к этому, приказом Министра электротехнической промышленности СССР № 37 от 22 февраля 1967 г. ТЭЗ и ТСКБ ВРВ были исключены из перечня предприятий и организаций Главного управления по производству преобразовательных устройств и подчинены Главному управлению по трансформаторостроению

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 553. Отчёты по новой технике за 1966 год. Л. 9.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 472. Годовой отчёт о модернизации производственного оборудования за 1964 год. Л. 3-4.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 517. Приказы Министерства электротехнической промышленности за 1966 год. Л. 25-26.

и производству высоковольтной аппаратуры («Главтрансформатор»)¹. Смена контролирующей организации стала одним из первых шагов на пути к переориентации производства на выпуск трансформаторов, т. е. диверсификации. Данный процесс протекал ускоренными темпами. В 1967 г. ТЭЗ было поручено в месячный срок обеспечить внедрение в производство технологии наложения дополнительной изоляции на катушки. Причиной послужило неудовлетворительное состояние изоляции обмоток². Соответственно, участок завода производству вентиля был выведен из состава предприятия. Приказом Министра электротехнической промышленности № 180 от 17 июня 1967 г. на базе специализированного производства высоковольтных вентиля ТЭЗ было организовано специальное проектное конструкторско-технологическое бюро (СПКТБ) ВЭИ. На СПКТБ возложили разработку конструкций и технологий, изготовление макетных и опытных образцов, а также производство высоковольтных преобразовательных вентиля и устройств. ТЭЗ обеспечил СПКТБ всеми видами транспорта, энергетическим хозяйством, слаботочной связью, учебным комбинатом, а также детскими и оздоровительными учреждениями и жильём³. В июне 1967 г. СПКТБ ВЭИ разместились в высоковольтном корпусе завода⁴. Приказом Министра электротехнической промышленности № 208 от 11 июля 1968 г. СПКТБ окончательно перешёл в подчинение ВЭИ⁵.

Генеральным проектировщиком завода до 1967 г. оставался Ленгипроэнергопром⁶. Постановлением Совета Министров СССР от 12 июня 1967 г. № 659 «О сооружении линии электропередачи постоянного тока

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 566. Приказы Министерства и Управления технической промышленности за 1967 год. Л. 1.

² Там же. Л. 15-16.

³ Там же. Л. 18-19.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 621. Приёмодаточный акт Тольяттинского электротехнического завода от 2 сентября 1968 г. Л. 66.

⁵ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 566. Приказы Министерства и Управления технической промышленности за 1967 год. Л. 22.

⁶ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 621. Приёмодаточный акт Тольяттинского электротехнического завода от 2 сентября 1968 г. Л. 53.

Экибастуз-Центр» ТЭЗ подлежал новой реконструкции стоимостью в 13 млн. руб., из которых 3,5 млн. руб. были выделены на строительные-монтажные работы со сроком окончания в 1970 г. За разработку проектного задания новой реконструкции завода отвечал Укргипроэнергопром (г. Харьков)¹. Строительство новой линии требовало значительного количества специального электротехнического оборудования, которое требовалось произвести быстро и качественно. Следовательно, ТЭЗ, уже справлявшийся с подобными заказами, получил разрешение на участие в строительстве и подвергся соответствующему обновлению.

В 1966-1968 гг. на заводе введено 6 поточных линий: изготовление блоков крупногабаритных трансформаторов, изготовление радиаторов, поточная линия изготовления, линия по изготовлению пуска регулирующей аппаратуры, линия производства электропаяльников и покрасочный конвейер². В 1967 г. году завод начал выпуск светотехнического оборудования (2УБИ-80/220 и 2УБК-80/220)³. В 1968 г. было освоено производство трансформаторов новой серии ТДТН-16000/110-66. Также проводилась подготовка технической документации для трансформаторов ТДТН-40000/220, ТДН-16000/110, ТДТН-25000/110, ТМРУМ-2000/10, ТДН-10000/110, нового стабилизатора ФСН «Жигули», экспортного варианта трансформатора ТРДН-32000/110 и пр. В 1968 г. произошла частичная модернизация покрасочного конвейера, радиально-сверлильного станка, гильотинных ножей, стенов Н-214, вакуум-сушильного шкафа, намоточных станков для светотехнического оборудования, установки ТВЧ для литья бронзовых втулок⁴.

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 621. Приёмодаточный акт Тольяттинского электротехнического завода от 2 сентября 1968 г. Л. 65-66.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 598. Отчёт о выполнении плана оргтехмероприятий за 1967 г. Л. 1-2.

³ Там же. Л. 8-9.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 677. План модернизации оборудования на 1968 год. Л. 1-2.

На заводе осваивались новые технологические процессы: автоматическая подача заготовок в штамповочные прессы, таблетировка и предварительный подогрев пресспорошка для пластмассовых деталей, волочение и калибровка профильного проката металлов, переработка сырой резины, автоматическая сварка под слоем флюса швов трансформаторов, расширителей, фильтров.

Наряду с этим имелись серьёзные трудности по освоению новых изделий и совершенствованию технологических процессов. Для освоения производства большого количества новых изделий различных типов, повышения их качества и внедрения прогрессивной технологии требовалось увеличить численность персонала и повысить мощности. Внедрение нового производства сдерживалось недостатком нестандартного оборудования (вакуум-сушильные шкафы, линии раскроя рулонной стали, стенды для сборки магнитопроводов, станки для намотки катушек и пр.), которое завод вынужден был изготавливать самостоятельно. Для более качественной подготовки производства необходимо было увеличить число квалифицированных кадров и обеспечить жильём уже имевшихся специалистов¹. На ритмичности работ отрицательно сказывались несоответствие планов с графиками и заявками на оборудование, разбросанность поставщиков, перемещение их фондов, что «лихорадило» производство и отодвигало срок исполнения заказов².

В 1967 г. мощности по производству силовых трансформаторов были увеличены на 2,07 млн. кВт³. В 1968 г. дополнительно введено в действие 0,7 млн. кВт мощностей производства, что позволяло повышать качество продукции. В 1968 г. при первой государственной аттестации качества

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 621. Приёмосдаточный акт Тольяттинского электротехнического завода от 2 сентября 1968 г. Л. 20-22.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 621. Приёмосдаточный акт Тольяттинского электротехнического завода от 2 сентября 1968 г. Л. 33.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 604. Годовой отчёт по капитальному строительству Тольяттинского электротехнического завода за 1967 г. Л. 8.

изделиям завода была присвоена: вторая группа качества – 6,5 %, третья группа – 93,5 %. Соответственно в 1969 г. было аттестовано по первой и второй группе качества – 45,5 %, третьей – 55,5 %, в 1970 г. аттестовано по первой группе – 28,6 %, второй группе – 43,6 %, третьей группе – 29,7% изделий. От изготовления продукции высшего качества коллектив завода получал материальную заинтересованность¹. 20 августа 1969 г. состоялась заводская техническая конференция по качеству и надёжности, изготавливаемой заводом продукции. Целью конференции стала моральная и техническая подготовка рабочих на выпуск новых типов силовых трансформаторов, предназначенных для поставки на экспорт².

Промышленное строительство осуществлялось, в основном, по одному трансформаторному корпусу силами субподрядных организаций. Предусмотренные планом работы по возведению складов с ГСМ и стройматериалов, а также градирни почти не производились по причине малого участия генподрядчика строительства³. Склад ГСМ находился в стадии строительства с 1966 г. и вмещал недостаточное для нормального функционирования предприятия количество топлива (400 тонн). Склад строительных материалов также требовал продолжения строительства, которое велось с 1964 г. Кроме того, отсутствовали складские помещения для хранения электротехнической стали и формовых изоляторов, которые временно размещались в цехах⁴. Остальные объекты и сооружения завода находились в удовлетворительном состоянии.

Главтрансформатор (Главное управление по трансформаторостроению и производству высоковольтной аппаратуры) принимал действия, направленные на должное развитие производства. В сентябре 1969 г. ТЭЗ

¹ Алексанов В. Изделиям – знак качества / В. Александров // Энергетик. - № 7 (283). – 17 февраля 1971 г.

² Ю. Вапнович. Навстречу технической конференции // Энергетик. № 33 (205). 13.08.69

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 673. Годовой отчёт и объяснительная записка по капитальному строительству предприятия п-я А-7681 за 1968 год. Л. 1.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 621. Приёмосдаточный акт Тольяттинского электротехнического завода от 2 сентября 1968 г. Л. 34.

совместно с ОВНИИЭМ и ЦИНТОЭ провёл в Тольятти научно-техническое совещание по трансформаторостроению в соответствии с планом мероприятий по обмену опытом и обучению специалистов электротехнической промышленности¹.

Приказ МЭП от 31 января 1969 г. № 27 «О развитии производства переключающих устройств для трансформаторов» установил курс на модернизацию и замену устаревших типов переключательных устройств, используемых в трансформаторах, на новые. В соответствии с планом, приказ МЭП от 14 октября 1969 г. № 191 предписал Тольяттинскому электротехническому заводу начиная с 1 января 1970 г. производить переключающее устройство типа РНТ-13 с приводом ПДП4У².

Выпуск большого количества разнотипной продукции повысил расход сырья для ТЭЗ по сравнению с головными предприятиями³. На ТЭЗ также, как и в ряде предприятий электротехнической промышленности, не имелось надлежащих условий для хранения новых материалов. Приказом Главтрансформатора от 2 декабря 1969 г. № 223, подводя итог проверки качества продукции, отметил, что на ТЭЗ «проведена значительная работа по освоению новых конструкций трансформаторов, ведутся работы по внедрению новых технологических процессов...». Обнаруженные недостатки связывались с низкой культурой производства, действием большого количества дополнительных технических решений и недостаточным контролем за производственным процессом со стороны ОТК и ответственных служб⁴.

В 1969 г. на предприятии были внедрены: бесшпильная сборка магнитопроводов, автоматическая линия поперечного распила рулонной

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 680. Приказы гл. Управления электротехнической промышленности за 1969 год (касающиеся деятельности завода). Л. 1-2.

² Там же. Л. 11-12.

³ Там же. Л. 1а-4а.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 680. Приказы гл. Управления электротехнической промышленности за 1969 год (касающиеся деятельности завода). Л. 14-19.

стали типа Л-720, технология изготовления обмотки трансформаторов без пропитки, алмазные инструменты для ремонта, твёрдосплавные штампы, технология штамповки деталей из электротехнической стали, универсальные разжимные рамки и пр. Модернизация позволила улучшить качество выпускаемых трансформаторов, высвободить часть работников и получить экономию средств¹.

Приказом Министра электротехнической промышленности от 19 февраля 1970 г. № 55 при ТЭЗ было организовано Специальное проектно-конструкторское и технологическое бюро по трансформаторам (СКБ ТЭЗ) на самостоятельном балансе. Основными научно-техническими направлениями работы СКБ ТЭЗ являлись научные исследования, конструкторские, опытные и технологические разработки по созданию новых конструкций силовых трансформаторов на напряжения 110, 220, 330 кВт².

Приказ Министра электротехнической промышленности от 16 апреля 1970 г. № 134 на основании распоряжений Госснаба и Госплана СССР предписал обеспечить в первоочерёдном порядке производство товаров массового спроса необходимыми материальными ресурсами, максимально используя для этой цели имеющиеся местные виды сырья и отходы промышленности. Перед ТЭЗ была поставлена задача дополнительно поставить для продажи населению в 1970 г. 40 тыс. бытовых стабилизаторов³, что поставило задачу дополнительной модернизации. В 1971 г. в трансформаторном корпусе в эксплуатацию поступило оборудование на выпуск 100 кВт силовых трансформаторов на 2,5 млн. руб. продукции⁴. В 1972 г. в эксплуатацию были приняты автоматические линии,

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 766. Отчёты по новой технике за 1969 год о выполнении НИР, опытных проектных и конструкторских работ. Л. 6-9.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 779. Приказы Министра электротехнической промышленности за 1970 год с № 12 по № 324-к. Л. 8-9.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 779. Приказы Министра электротехнической промышленности за 1970 год с № 12 по № 324-к. Л. 18-22.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 926. Акты приёма в эксплуатацию законченных строительством объектов в 1971 году. Л. 9.

механизмы и другое оборудование (стенд сборки магнитопроводов, автоматическая линия АЛГ-35, универсальный разжимной механизм, пресс 335-А для опрессовки крупных обмоток и пр.) на выпуск 1,7 млн. кВт силовых трансформаторов на 1,79 млн. руб. продукции¹. Тогда же внедрялась универсально-переналаживающая оснастка, оснастка для механической намотки и полировки дисковых катушек, бесшпилечная сборка магнитопроводов силовых трансформаторов, технология изготовления автотрансформатора, газорезательная установка «Стрела», автоматические установки для сварки в углекислом газе. Вышеозначенные мероприятия дали условный годовой экономический эффект в 165 тыс. руб. и позволили высвободить 78 чел.²

Приказ Главтрансформатора от 23 мая 1972 г. № 103 подвёл итог деятельности предприятия за прошедший срок и отметил, что по объёму реализуемой продукции план выполнен на 103,8 %, сверх плана реализовано продукции на 1878 тыс. руб., по товарной продукции на 103,7 %, сверх плана выпущено продукции на 1810 тыс. руб. по прибыли на 104 %, сверх плана было получено 360 тыс. руб. Только за 1972 г. было внедрено 42 мероприятия с экономическим эффектом в 738 тыс. руб.³

План на 1973 г. также был выполнен. Объём реализованной продукции составил 101,9 %, товарной продукции - 110,7 %, прибыли - 108,1 %, товаров народного потребления - 100,3 %. ТЭЗ выпустил сверхплановой продукции на 63 тыс. руб. По плану механизации и автоматизации производства и внедрения передовой технологии было внедрено в производство 82 мероприятия с экономическим эффектом в 506 тыс. руб. Но возросли потери от брака: они составили 64 тыс. руб. Приказом Главтрансформатора от 17

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 1010. Акты приёма Госкомиссией законченных строительством объектов в 1972 году. Л. 10-12.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 1036. Отчёты по плану новой техники за 1972 год. Л. 1-3.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 958. Приказы Министерства и Главтрансформатора (копии), относящиеся к деятельности завода, за 1972 год. Л. 10-13.

мая 1974 г. № 73 отмечается, что «технические и экономические службы завода и СКБ не уделяют должного внимания разработке перспективных планов развития предприятия и конъюнктуре сбыта отдельных предметов». Выпускаемые для нужд потребителей надплитные фильтры и стабилизаторы не реализовывались, что сказывалось на финансовом положении предприятия¹. В 1973 г. ТЭЗ совместно с ВЭИ им. Ленина произвёл разработку и начал выпуск надплитных воздухоочистительных фильтров. Для чего ТЭЗ дополнительно сконструировал нестандартное оборудование для нужд местного отделения ВЭИ².

Приказом Министерства электротехнической промышленности от 17 июля 1974 г. № 404 образовано Средневолжское производственное объединение «Трансформатор» на базе Тольяттинского электротехнического завода – головное предприятие, Куйбышевского завода измерительных трансформаторов (КЗИТ) и Специального проектно-конструкторского бюро по трансформаторам (СКБ ТЭЗ), который был переименован в Специальное проектно-конструкторское бюро по трансформаторам. Данное решение было принято в целях дальнейшего совершенствования управления электротехнической промышленностью, усиления концентрации производства и ускорения технического прогресса³.

Переориентация производства предприятия требовала увеличения числа работников, повышения их образовательного уровня. Первостепенную роль в обучении рабочих играли курсовой и бригадно-индивидуальный методы. Длительность обучения индивидуальным и бригадным методами установлено от 3-х до 6 месяцев в зависимости от профессии и сложности

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 1133. Приказы, распоряжения, указания Министерства, Главтрансформатора за 1974 год (касающиеся деятельности завода). Л. 10-13.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 1052. Приказы, распоряжения и указания Министерства, Главтрансформатора за 1973 год (касающиеся деятельности завода). Л. 5-7.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 1133. Приказы, распоряжения, указания Министерства, Главтрансформатора за 1974 год (касающиеся деятельности завода). Л. 34.

работы. Подобная организация сэкономила материальные средства и позволяла рабочему освоить курс в короткие сроки¹.

С 1965 г. большое значение в использовании мощностей и фондов предприятия, повышении экономической эффективности производства стала играть научная организация труда (НОТ). НОТ завода совместно с руководством цехов создавала творческие бригады, которые вместе со своим активом изучали и анализировали организацию труда на рабочих местах, в бригадах, на участках, в цехах².

В цехах создавались школы передовых методов в целях массового изучения рабочими приёмов и методов труда передовиков производства, добившихся роста производительности труда, улучшения качества и снижения себестоимости продукции, экономии материалов и других технико-экономических показателей производства. Эти школы способствовали улучшению производственной деятельности и экономических показателей работы предприятия, повышению культурно-технического уровня рабочих, развитию движения ударников и бригад коммунистического труда. Обучение в школах передовых методов носило временный характер и строилось на основе практических занятий ударников труда и передовиков производства в совмещении с чтением лекций и проведение семинарских занятий инженерно-техническими работниками³. В 1967 г. было организовано 5 подобных школ с общим охватом в 156 чел.⁴ Установленный Совнархозом план подготовки рабочих на 1966 г. в связи с вводом в производство новых видов продукции был увеличен в 2 раза: с 200 до 460 чел. В целях улучшения организации и качества обучения и воспитания новых рабочих, проводились семинары с рабочими-

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 585. Текстовые и стат. отчёты о подготовке кадров за 1967 год. Л. 10.

² Севрюков Д. НОТ- на каждое рабочее место / Д. Севрюков // Энергетик. - № 1 (225). – 7 января 1970 г.

³ Школы передовых методов труда. Опыт лучших – в массы // Энергетик. - № 50 (274). – 16 декабря 1970 г.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 585. Текстовые и стат. отчёты о подготовке кадров за 1967 год. Л. 12-13.

инструкторами и техорганизаторами цехов, где обсуждался опыт работы лучших инструкторов по индивидуальному обучению новых рабочих.

На предприятии, в 1970 г. числилось 1700 ударников коммунистического труда, 2000 борющихся за это звание и 1000 новаторов-рационализаторов. Синтезирование и программирование передовых методов труда производилось отделом труда и отделом научной организации труда. Но малочисленность школ, их единовременность и малая по глубине содержательность не позволяли оказывать им влияние на итоги работы завода¹. Исправить ситуацию должен был трёхступенчатый контроль производства на уровне цехов, внедрённый с 1970 г. Проверки первой ступени проводились ежедневно перед началом смены. Осмотру подвергались инструмент, приспособления, спецодежда, рабочее место, защитные средства, вентиляция и воздушная среда. Комиссия второй ступени действовала каждую неделю, по участкам, проверяла выполнение мероприятий первой ступени и указывала на выявленные недостатки и нарушения. Третья ступень охватывала уже весь цех. Трёхступенчатый контроль позволил улучшить условия труда, повысить дисциплинированность рабочих и совершенствовать технику безопасности².

В 1966 г. был организован Тольяттинский вечерний электротехнический техникум. Завод оказывал техникуму помощь в создании учебно-материальной базы: система программированного обучения типа «Аккорд-С». За 4 года существования техникум выпустил для завода 319 специалистов-электриков³.

В обучении рабочих играла роль и школы коммунистического труда с двухлетней программой обучения. В ней предусматривалось изучение внутренней и внешней политики партии и государства, ленинских принципов

¹ Ермолаев В. Потенциальное богатство завода / В. Ермолаев // Энергетик. - № 49 (273). – 9 декабря 1970 г.

² Куницкая В. Трёхступенчатый контроль / В. Куницкая // Энергетик. - № 46 (270). – 18 ноября 1970 г.

³ Фёдоров Н. Готовим специалистов-электриков // Энергетик. № 48 (272). 02.12.70

соревнования, экономики производства, овладение передовым производственным опытом, нравственно-эстетическое воспитание и повышение культурного уровня слушателей¹.

В 1966 г. руководство завода организовало вечернюю школу на базе служебного помещения в трансформаторном корпусе. Заводская школа работала в 2 смены и имела 6, 7, 8, 9, 10, 11 классы с контингентом учащихся в 170 чел. В 1966-1967 гг. школу закончило 46 чел. В заводскую школу вовлекались учащиеся 2-го года обучения профтехучилища и подростки, принятые на завод по направлению.

Периодически при ОПК проходили занятия и собрания с учениками, находившимися на индивидуальном обучении цехов, где обсуждались вопросы организации труда, зарплаты, внутреннего распорядка и трудовой дисциплины. Для проведения теоретических занятий с учениками при ОПК создавались учебные группы слесарей, токарей, фрезеровщиков и др. Чтобы максимально приблизить обучение и воспитание учащихся ГПТУ к производству руководство завода и парткома оказывали помощь профтехучилищу в организации учебного процесса и созданию учебно-материальной базы в училище.

Практическое обучение учащихся проводилось в бригадах на участках в цехах с представлением рабочих мест каждому ученику. Для проведения практических занятий по освоению сборки деталей электротехнического оборудования завод предоставлял училищу учебный участок ОПК, где производилась сборка и монтаж стабилизаторов, дросселей и намотка электрических двигателей. В 1967 г. комиссия парткома завода совместно с начальниками цехов и преподавателями училища приняла решение о расширении совместной работы завода и училища по подготовке кадров.

Для устранения возникающих затруднений в организации длительной производственной практики учащихся на рабочих местах в цехах, при ОПК

¹ Барбаков И. Школа коммунистического труда / И. Барбаков // Энергетик. - № 39 (315). – 29 сентября 1971 г.

периодически проводились оперативные совещания мастеров училища и цехов, ответственных за организацию практики¹. В целях укрепления дисциплины на заводе в тесном контакте с партийными, комсомольскими, профсоюзными организациями проводились мероприятия по укреплению внутреннего трудового порядка. К ним относились беседы с рабочими, систематический контроль за трудовой дисциплиной, публикация сатирических листков и стенгазет, содержащих материалы о пьяницах и прогульщиках².

В 1965 г. ТЭЗ обратился к Куйбышевскому политехническому институту с просьбой организовать в Тольяттинском филиале обучение четырёх групп студентов (60-65 человек) по специальности «Электрические машины и аппараты». Поводом для этого послужила малая численность конструкторского и технологического отделов (10-15 % от требующейся). Поэтому для укомплектования завода и филиала ВЭИ специалистами филиал должен удовлетворять потребность в выпускниках на протяжении нескольких лет³.

Повышение квалификации ИТР проводилось в университете технической культуры. Экономическая учёба с начальниками цехов и отделов, их заместителями, экономическим работниками ОТЗ и бухгалтерии заводоуправления проводилась по программе повышения экономических знаний для ИТР на 1966 г., 1967 г. Экономическая учёба в цехах с мастерами, экономистами и другими специальностями цехов согласно приказа директора № 856-л от 21 октября 1966 г. проводилась в цехах. ИТР проходили обучение в институтах и техникумах, а также посещали школу мастеров при средней

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 585. Текстовые и стат. отчёты о подготовке кадров за 1967 год. Л. 16-18.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 534. Отчёты по кадрам за 1966 год. Л. 4-5.

³ Архив ТГУ. Оп. 1-и. Д. 19. Письмо от имени завода ТЭЗ зав. пром. транспортным отделом Куйбышевского обкома КПСС. Л. 60-62.

школе № 17. В 1968 г. на заводе приступила к действию двухгодичная школа мастеров¹.

Администрация завода создавала необходимые условия для учебы рабочих, ИТР и служащих: внедрила в обучение практику проведения двух смежных занятий, что повысило посещаемость; предоставила новым рабочим-ученикам возможность самостоятельного выбора рабочего места. Молодых рабочих на время обучения не переводили на другие работы, не связанные с изучаемой профессией. Все обучающиеся обеспечивались необходимыми учебными пособиями и литературой через техническую библиотеку. При заводе был организован учебный участок на 30 мест. Администрация завода также организовала командировки на родственные предприятия для обмена опытом. Посещаемость занятий рабочими, ИТР и служащими составляла на период 1965 г. 70-80 %².

Производственное обучение новых рабочих, в основном, проводилось в цехах индивидуальным методом. Теоретическая подготовка осуществлялась через курсовую сеть по тем специальностям, где из-за малочисленности учеников, новые рабочие изучали теорию под руководством консультантов из числа ИТР цеха. Обучение рабочих завершалось квалификационными экзаменами, которые включали выполнение пробных производственных работ и проверку технических знаний путём устного опроса³.

Производственно-технические курсы на заводе являлись последующим звеном повышения квалификации, рабочих, прошедших индивидуальное и бригадное обучение и молодых рабочих, окончивших ГПТУ. Основой учебного процесса на ПТК являлось теоретическое обучение без отрыва от производства в объёме 60 и более часов, дополняемое при необходимости

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 585. Текстовые и стат. отчёты о подготовке кадров за 1967 год. Л. 23-28.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 492. Отчёт о подготовке кадров за 1965 год. Л. 71-73.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 536. Отчёт по подготовке кадров за 1966 год. Л. 3.

производственным инструктажем, производимым в рабочее время и на рабочих местах обучающихся. Программы ПТК завода разрабатывались специалистами завода на основе типовых программ и утверждались главными инженерами завода¹. Производственно-технические курсы для рабочих создавались с целью повышения квалификации и подготовке к сдаче экзамена на новый разряд. В программах курсов предусматривались вопросы НОТ, необходимый для рабочих минимум общеобразовательных, технических, специальных знаний. Рабочие успешно окончившие курсы пользовались преимуществом при повышении разряда².

ТЭЗ осуществлял шефство над школами № 1 и № 13: производил регулярный ремонт зданий и обновление инвентаря. Один из кабинетов школы № 13 был переоборудован под физкабинет, где силами 22 цеха был установлен распределительный щит, к каждому учебному столу провели электропроводку, установили щитки с электроприборами и пр. Завод принимал участие в создании школьного физкультурного комплекса для школы № 13. Этой же школе заводом была оказана помощь в пополнении школьной библиотеки. Завод помогал школе № 1 в ремонте электродвигателей, насосов, автомобиля, в прокладке наружного водопровода для полива пришкольного участка. Школе также была оказана помощь в оформлении краеведческого музея и комнаты боевой славы.

Шефский совет закрепил за каждым из 5-8 классом коллективы цехов, выделил обязанности между рабочими цехов, шефствующих над классами. Коллективы цехов организовывали с учащимися походы, прогулки на лыжах, концерты, проводили спортивные соревнования. Дважды в неделю проводились индивидуальные занятия с отстающими учениками. Организовывались встречи коллективов цехов с учащимися непосредственно

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 536. Отчёт по подготовке кадров за 1966 год. Л. 7.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 585. Текстовые и стат. отчёты о подготовке кадров за 1967 год. Л. 20-21.

на заводе, где учащиеся выступали с концертами и делились своими успехами в учёбе.

Руководство завода совместно с коллективами школьных учителей проводили работу по вовлечению молодёжи, не имеющей 8-летнего и среднего образования, в классы ускоренного обучения. За 1968 г. в школе было подготовлено 533 человека, из которых 190 являлись подростками¹.

В 1968 г. создана заводская комиссия содействия народному образованию (комсод) для оказания помощи учебным заведениям в укреплении базы, объединения усилий школы и общественности в воспитании молодёжи, содействия укреплению авторитета школы и учителей, повышения посещаемости и успеваемости учащихся. Состав комсода утверждался парткомом завода. Параллельно с общезаводским комсодом действовали и цеховые комсоды, которые поддерживали постоянные контакты со всеми школами и принимали меры к устранению недостатков в учёбе².

Плановые задания 1970 г. по подготовке и повышению квалификации рабочих, ИТР и служащих отделом технического обучения завода был выполнен и перевыполнен по всем видам и разделам, подготовка новых рабочих на 106,7 %, повышение квалификации рабочих на 139,4 %, повышение квалификации ИТР на 140,6 %. При ОТО на указанный момент оформился преподавательский коллектив, насчитывавший в своих рядах более 100 ИТР, систематически привлекавшихся к курсовому обучению рабочих цехов и ИТР отделов. К инструкторской работе по производственному обучению привлекались до 300 рабочих из числа передовиков и новаторов производства. Инструкторские коллективы цехов и преподавательские группы занимались самостоятельным повышением квалификации на семинарах и курсах, проводимых при ОТО. Семинарскими

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 638. Отчёты о подготовке кадров за 1968 г. Л. 1-3.

² Там же. Л. 13.

занятиями в год охватывалось порядка 50 преподавателей и 150 инструкторов производственного обучения¹.

В 1970 г. усилиями общезаводского комсомода была создана заводская комиссия содействия вечернему и заочному обучению в количестве 17 человек из представителей администрации и общественных организаций. В последствии возникли цеховые звенья комиссии для более полного охвата молодёжи. На учёт были взяты все молодые люди до 30 лет без неполного среднего и среднего образования. Все желающие получить образование направлялись комиссией в школу рабочих мастеров (ШРМ). В 1970 г. в ШРМ поступило 206 человек. Ввиду слабой активности цеховых комсодов по контролю за обучающейся молодёжью комиссия пришлось установить дополнительный контроль за посещением и успеваемостью каждого обучающегося².

Численность промышленно-производственного персонала завода на протяжении рассматриваемого периода колебалась на отметке около 4-5 тыс. чел. На 1964 г. на заводе числилось 3 279 чел., в том числе рабочих – 2 355 чел.³ В 1967 г. числилось уже 5493 чел., из которых рабочие составляли 3915 чел., а ИТР – 984 чел. По полу, возрасту, партийности и образованию численный состав работающих характеризовался следующими данными: женщины – 2687 чел. или 49 % от числа рабочих. По партийности - 450 чел. С высшим образованием 285 чел., со средним образованием – 2134 чел.⁴

На сентябрь 1968 г. на заводе числилось 4960 чел. (рабочие – 3535 чел., ИТР – 971 чел., служащие – 192 чел., МОП – 34 чел, вневедомственная охрана (ВВО) – 65 чел., ученики – 134 чел., подростки – 29 чел.)⁵.

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 824. Годовой план и отчёт о подготовке кадров за 1970 г. Л. 11.

² Там же. Л. 17-19.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 437. Плановые показатели деятельности предприятия за 1964 год. Л. 1.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 534. Отчёты по кадрам за 1966 год. Л. 1.

⁵ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 621. Приёмосдаточный акт Тольяттинского электротехнического завода от 2 сентября 1968 г. Л. 55.

В соответствии с возрастанием численности персонала обострилась необходимость в расширении жилого комплекса. По состоянию на 1968 г. на балансе завода числилось 24 жилых дома с жилой площадью 36 382 м², 4 детских учреждения: 2 комбината, одни ясли, один детский сад, с вместимостью в 415 детей. Завод имел мужское и женское общежития. Первое размещалось в инженерном корпусе и предусматривало 370 мест. Второе располагалось в жилом доме и занимало 16 трёхкомнатных квартир, где проживало 160 чел.¹ В 1969 г. был произведён задел на 70-ти квартирный жилой дом на сумму 71 тыс. руб.²

Завод оказывал материальную помощь производственными мастерскими, пополнял недостающее количество слесарного и материального инструмента, предоставлял токарные резцы и обеспечивал заготовками для токарных, слесарных и столярных работ³.

В период с мая по декабрь 1965 г. ТЭЗ выполнял общестроительные и специальные работы по строительству птичника Тольяттинской птицефабрики для содержания 7 тыс. шт. маточного стада. В комплекс мероприятий входило: создание бытовых помещений, системы вытяжной и приточной вентиляции, установка полугерметичные светильники, проведение строительно-монтажных работ. Строительство было произведено на основании постановления Куйбышевского обкома КПСС № Б-33 от 8 февраля 1965 г. Проектно-сметная документация была разработана Куйбышевским филиалом «Приволжгипросельхозстрой»⁴.

Таким образом, Тольяттинский электротехнический завод, начиная с 1964 г. начал постепенный перевод производственных мощностей на преимущественный выпуск силовых трансформаторов для нужд

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 621. Приёмосдаточный акт Тольяттинского электротехнического завода от 2 сентября 1968 г. Л. 54-55.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 739. Годовой отчёт по капитальному строительству за 1969 год. Л. 5.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 536. Отчёт по подготовке кадров за 1966 год. Л. 22-31.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 512. Акты приёмки в эксплуатацию законченных строительством зданий и сооружений за 1965 год.

промышленности и бытовых потребителей. Согласно статистическим годовым отчётам, прочая продукция в виде надплитных фильтров, воздухоочистителей, детских игрушек имела и пр. низкий спрос у населения, что при обязательности выполнения плана создавало для предприятия определённые финансовые трудности, которые нередко могли сказаться и на основных заданиях. Тем не менее, ТЭЗ справлялся с задачей всемерного улучшения качества трансформаторов, повышая их срок службы. Соответственно, наибольшие средства вкладывались в модернизацию и обновление оборудования трансформаторного корпуса. Нарращивание мощностей производства всецело увязывалось только с нуждами производства трансформаторов. Предприятие постепенно становилось узкоспециализированным – заказы на конструирование и выпуск других товаров являлись временными и диктовались общегосударственными запросами на улучшение состояния окружающей среды и наполнения рынка.

Нужды производства привели к увеличению численности персонала до отметки свыше 5 тыс. чел. Одновременно завод развернул широкую образовательную деятельность и наладил контакты с отдельными городскими школами, что позволило привлечь к работе на предприятии выпускников.

В период с 1965 г. по 1974 г. ТЭЗ постоянно наращивал показатели, что позволило ему стать одним из крупнейших предприятий города. Свидетельством тому служит тот факт, что именно ТЭЗ стал головным предприятием при образовании производственного объединения.

2.2. Средневолжское производственное объединение «Трансформатор»

Создание производственного объединения потребовало внедрения единой документации. Руководство объединения, принимая во внимание огромное значение вопросов организации производства и управления, разработала новую процедуру создания головного образца изделий, что

привело к внедрению единой документации для КЗИТ, ТЭЗ и СКБ¹. С целью дальнейшего совершенствования системы технического контроля и дальнейшего повышения качества выпускаемой продукции на ТЭЗ в 1974 г. было введено в действие соответствующее положение². В целях его исполнения, в части силовых трансформаторов, с 1 ноября 1974 г. введена 100 % проверка рулонов электротехнической стали на удельные потери холостого хода и удельное сопротивление изоляционного покрытия. В обязанности ОТК вошёл контроль за отбор проб и сортировку стали. Техническое руководство по проведению испытаний электротехнической стали было возложено на электромагнитную лабораторию ЦЗЛ³. К тому же на производственном объединении по приказу Минэлектротехпрома было организовано производство измерительных трансформаторов тока с литой изоляцией⁴. Также МЭП по предложению Главтрансформатора приняло решение организовать внедрение АСУП (Автоматическая система управления производством) во II полугодии 1975 г. Для этой цели Главтрансформатор выделил заводу дополнительно 20 тыс. ассигнований⁵.

В связи с созданием объединения возникла необходимость увеличить инструментальное производство с тем, чтобы обеспечить оснасткой и инструментом Куйбышевский завод измерительных трансформаторов. Для данной цели руководством завода был организован новый инструментальный цех № 8⁶.

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 3. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 1 по № 100. Том 1-й (объединение). Л. 85-86.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 3. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 1 по № 100. Том 1-й (объединение). Л. 243.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 3. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 1 по № 100. Том 1-й (объединение). Л. 73-74.

⁴ Там же. Л. 291-292.

⁵ Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 4. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 101 по № 223. Том 2. Л. 62-63.

⁶ Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 59. Отчёты по качеству выпускаемой продукции за 1974 год. Л. 32.

В 1974 г. предприятие начало осваивать новые типы продукции, предназначенные для продажи населению: детские игрушки¹, стабилизаторы напряжения (СН-200 «Жигули-3») и регулировочные трансформаторы типа РНО (АТСН)². Во исполнении приказа Минэлектротехпрома от 25 сентября 1974 г. № 512 в СКБ СВПО был создан исследовательский отдел измерительных трансформаторов и тиристорных преобразователей для организации выпуска указанных приборов³. Предприятие приступило к внедрению в производство серии трёхфазных стабилизированных автотрансформаторов типа АТРКК мощностью 25-250 кВт. В I-ом квартале 1974 г. была проведена технологическая подготовка производства и изготовлены первые промышленные серии автотрансформатора типа АТРКК-25/0,5, во II-ом квартале – автотрансформатора типа АТРКК-100/0,5. В IV квартале были изготовлены головные образцы регулировочных автотрансформаторов мощностью 2,5-12 кВт напряжением 127-220 В⁴. Приказом МЭП от 29 января 1975 г. № 37, начиная с 1976 г., на ТЭЗ было налажено серийное производство высоковольтных тиристорных блоков с наращиванием объёмов до удовлетворения потребности народного хозяйства⁵.

В целях повышения экономической эффективности производства, совершенствования системы планирования и методов управления, проведения единой технической политики электротехническая промышленность в 1974 г. перешла на двух- (Министерство – производственное объединение – предприятие) и трёхзвенную

¹ Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 4. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 101 по № 223. Том 2. Л. 106.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 4. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 101 по № 223. Том 2. Л. 163.

³ Там же. Л. 265.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 68. Отчёт по новой технике, о выполнении научно-исследовательских, проектных и конструкторских работ за 1974 г. Л. 6-7.

⁵ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 83. Приказы Министерства электротехнической промышленности за 1975 год (касающиеся деятельности объединения) с № 37 по № 327. Л. 1-2.

(Министерство – Всесоюзное промышленное объединение – производственное объединение – предприятие) системы управления¹. СВПО «Трансформатор» перешёл в подчинение ВПО «Союзтрансформатор». Изменение в системе управления требовало улучшений в области технико-экономического планирования². Дальнейшее развитие производства рассматривалось через внедрение и совершенствование автоматических систем управления: её создание было запланировано на 1975 г. Подготовка к нововведению началась ещё в 1974 г., когда на завод стали поступать первые ЭВМ «Мир-2» и «Искра»³. Согласно плану на 1985-1990 гг. (XII пятилетний план) СВПО «Трансформатор» внедрил 99 единиц промышленной робототехники и автоматизированных систем⁴.

Основной продукцией предприятия продолжали оставаться силовые трансформаторы I-IV габаритов и выше, высоковольтная и низковольтная аппаратура, нестандартное оборудование и товары народного хозяйства. Измеряя деятельность ТЭЗ по показателям, представленным в таблице, можно сделать вывод о постоянном увеличении размеров производства. Рост количества продукции невозможен без мероприятий, нацеленных на модернизацию. В 1975 г. продолжались работы по техническому перевооружению производства, по увеличению производственных и энергетических мощностей, по замене и модернизации оборудования. Происходило дальнейшее внедрение прогрессивных техпроцессов. Расширялась механизация управленческого и инженерного труда, разработка типовых проектов организации рабочего места и их внедрение⁵.

¹ Там же. Л. 3-5.

² Там же. Л. 41-42.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 8. Распоряжения руководства ТЭЗ по производственным вопросам за 1974 год с № 1 по № 96 Том 1-й. Л. 81.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 861. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности объединения. Копии. Том 2. Л. 155.

⁵ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 148. Комплексный план повышения эффективности производства и социального развития коллектива объединения на 1975 год. Л. 1.

Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 3 сентября 1970 г. № 743 предписало установить межотраслевые связи для успешного заимствования и передачи научно-технических достижений в рамках отраслевого обмена. Для данной цели В 1976 г. на СВПО была создана специальная комиссия с правом внесения изменений в комплексный план развития производства¹. С целью снижения потерь от брака, повышения качества и надёжности выпускаемых изделий все поступившие претензии и выявленные дефекты отдавались на рассмотрение цеховых и заводских «часов и дней качества», где устанавливались причины и виновники брака, намечались мероприятия по предотвращению дефектов, проводилась работа по усилению входного контроля за качеством поступающих материалов и ужесточению требований к поставщикам. Для стабильного обеспечения выпуска продукции надлежащего качества и систематического его повышения в 1977 г. была внедрена система бездефектного труда, а в 1979 г. - система управления качеством продукции (КСУКП)².

В 1980 г. была произведена реконструкция пускового комплекса предприятия, что обеспечило ввод 1,2 млн. кВт производства силовых трансформаторов и 800 тыс. кВт полупроводниковых преобразователей на общую сумму 10,4 млн. руб.³ СВПО «Трансформатор» согласно приказу Минэлектротехпрома от 10 марта 1980 г. № 111 стал одним из головных предприятий, ответственных за поставку силовых трансформаторов IV и более габаритов⁴.

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 169. Приказы генерального директора объединения по основной деятельности за 1976 год с № 1 по № 160. Л. 105-106.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 229. Отчёты по качеству выпускаемой продукции за 1976 год. Л. 8-9.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 574. Акты государственной комиссии по вводу в эксплуатацию законченных строительством объектов в 1980 году. Л. 1-3

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 618. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор» за 1981 год. Л. 9-10.

В 1978-1980 гг. на предприятиях и научных организациях Союзтрансформатора осуществлялся комплекс мероприятий по внедрению метода функционально-стоимостного анализа (ФСА) с целью мобилизации резервов и экономии материальных и трудовых ресурсов. Подобная система была установлена и в СВПО «Трансформатор», но, согласно приказу МЭП от 10 августа 1981 г. № 178, значительного развития не получила¹.

Генеральным директором предприятия, начиная с 1976 г. являлся Резов Юрий Михайлович. С 1962 г., по окончании Куйбышевского индустриального института, работал на предприятии открытого акционерного общества «Трансформатор»: мастер, начальник цеха, главный технолог, начальник ОТК, зам. генерального директора, в 1976-1996 гг. - генеральный директор, с 1996 г. - председатель совета директоров, с 2001 г. – советник генерального директора ОАО «Трансформатор». При его непосредственном участии был построен корпус высоковольтных тиристорных преобразователей, освоен выпуск и произведена поставка оборудования для линий передач электроэнергии постоянным током СССР – Финляндия, Экибастуз – Центр².

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 30 июля 1981 г. № 734 разрешило объединениям и предприятиям увеличивать численность рабочих, занятых в производстве товаров культурно-бытового и хозяйственного назначения и комплектующих для выпуска этих товаров. Увеличение могло происходить сверх лимита численности промышленно-производственного персонала при условии перевыполнения плана³. Объём

¹ Там же. Л. 171-175.

² Созидатели: Строительный комплекс Ставрополя-Тольятти. 1950-2000. Под общ. ред. С.Г. Мельника. Тольятти: Этажи-М, 2003. – С. 323.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 701. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности объединения. Л. 38.

производства товаров народного потребления на 1981-1985 гг. стал определять размер фонда материального поощрения для предприятий¹.

В соответствии с запросами развития отрасли в 1982 г. была внедрена технология плазменной обработки металлов. На предприятии начинает использоваться установка плазменной резки «Кристалл»². Таким образом СВПО «Трансформатор» стал принимать участие в разработке электронно-лучевого оборудования по указанию МЭП³. Обновление затронуло и сырьевую базу. МЭП указанием от 27 октября 1983 г. предписало всем предприятиям отрасли в кратчайший срок рассмотреть вопрос замены кожаных изделий на резинотехнические или другие изделия. Подобное стало необходимым вследствие ликвидации производства кожаных изделий⁴. В 1984г. произошла модернизация металлорежущих станков в количестве 5 штук⁵. Согласно плану на 1985-1990 гг., представленном в директивном письме Союзтрансформатора от 12 апреля 1983 г. № 3/12-50, первоочередной модернизации подверглось металлообрабатывающее оборудование⁶.

В начале 1980-х гг. в отрасли создалось неудовлетворительное положение со сдачей оборудования в монтаж и эксплуатацию. По результатам работы за I полугодие 1983 г. не выполнили план сдачи оборудования 12 объединений и предприятий. У СВПО «Трансформатор» имелись трудности с выполнением плана: план капитального строительства 1

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 701. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности объединения. Л. 111.

² Там же. Л. 38.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 255. Приказы, распоряжения, указания Министерства и Главтрансформатора, касающиеся деятельности объединения за 1977 год. Л. 9.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 778. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности. Копии. Том 2 и последний. Л. 196.

⁵ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 860. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности объединения. Копии. Том 1. Л. 73.

⁶ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 778. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности. Копии. Том 2 и последний. Л. 236.

707 тыс. руб., фактический – 1 264 тыс. руб.¹ Однако в 1982 г. было окончено, начатое в 1980 г. строительство пускового корпуса фильтров. На производственных площадях которого было смонтировано технологическое оборудование заготовительно-штамповочного цеха, состоящего из заготовительного, штамповочного, сварочно-сборочного участков, отделения намотки и изоляции и отделения изготовления пластин магнитопроводов². В 1983 г. введён в эксплуатацию корпус высоковольтных тиристорных блоков мощностью 5 млн. руб. продукции, в том числе 500 тыс. кВт силовых преобразователей и площадью 6,3 тыс. м²³. Но план ввода основных фондов на 1983 г. не был выполнен в достаточном объёме. Невыполнение плана капиталовложений по объектам производственного назначения объяснялось увеличением средств на строительство корпуса тиристорных блоков на 580 тыс. руб. в связи с передачей импортной линии разлива компаунда в г. Свердловск⁴. В целом, работа руководства СВПО «Трансформатор» по выполнению плана промышленного строительства на 1983 г. вызвала положительный отзыв руководящих инстанций⁵.

Государство испытывало экономические трудности, которые стимулировали нерационального расходования серебра. В 1984 г., по указанию МЭП предприятие стало внедрять порошковый бессеребряный припой взамен серебросодержащего для пайки стальных, медно-стальных и медных соединений. Данный припой являлся универсальным: мог употребляться при ручных и механизированных работах с различными

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 778. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности. Копии. Том 2 и последний. Л. 58-60.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 741. Акты государственной комиссии по вводу в эксплуатацию законченных строительством объектов в 1982 году. Л. 1-7.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 778. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности. Копии. Том 2 и последний. Л. 66.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 860. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности объединения. Копии. Том 1. Л. 18.

⁵ Там же. Л. 164-165.

методами нагрева. В 1985 г. были внедрены подвесные и монтажные приспособления для гальванических ванн из титана, что сказалось на прочности и устойчивости конструкций и значительно уменьшило расход серебра¹.

В 1984 г. СВПО «Трансформатор» добился хороших показателей по использованию станков с ЧПУ для повышения коэффициентов сменности и продолжительности рабочего времени². Приказ МЭП от 1 ноября 1984 г. № 655 предписывал наладить на базе ТЭЗ производство систем управления с первым выпуском в 1985 г. Для чего на следующий год было выделено дополнительных капиталовложений на 6 млн. руб., в том числе 4,3 млн. руб. на проведение строительно-монтажных работ. Обновлению подверглись: цех пластмасс, деревообрабатывающий цех, система водооборотного снабжения с градирней, система пенного пожаротушения, информационно-вычислительный центр, общежитие ГПТУ и поликлиника. Для реализации указанной программы, в 1985 г., в рамках СКБ был создан конструкторско-исследовательский отдел систем управления³.

В 1984 г. было введено 0,57 млн. кВт мощностей производства силовых трансформаторов. Но не был выполнен план освоения капиталовложений и ввода основных фондов по объектам производственного назначения. Из запланированных 3 125 тыс. руб. было выполнено 3 050 тыс. руб. Причиной тому послужило невыполнение договорных обязательств заводами-поставщиками нестандартного оборудования в объёме 230 тыс. руб.⁴

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 861. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности объединения. Копии. Том 2. Л. 136-137.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 862. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности объединения. Копии. Том 3 и последний. Л. 179.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 862. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности объединения. Копии. Том 3 и последний. Л. 185.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 906. Годовой отчёт и объяснительная записка по капитальному строительству Средневожского производственного объединения «Трансформатор» за 1984 г. Л. 29.

В 1985 г. создан отраслевой научно-технический центр (ВПТИэлектро - Всесоюзный проектно-конструкторский институт технологии электротехнического производства) по автоматизации производства на основе промышленных роботов, робототехнологических комплексов, гибких производственных модулей и гибких производственных систем¹. С чем связано начало проведения экономического эксперимента в электротехнической отрасли (в 1985 г.). Анализ работы предприятий показывал медленное повышение ритма выпуска продукции, что требовало совершенствовать организацию производства посредством развития системы оперативно-производственного планирования. Для достижения данной цели предлагалось использовать прежние методы: передовой опыт лучших предприятий и принятие перспективных планов ритмичности, а также повысить внимание к качеству работ². Для контроля за качеством продукции в 1987 г. возобновила работу постояннодействующая комиссия под председательством заместителя генерального директора по производству. В обязанности комиссии входило решение технических и организационных вопросов, связанных с повышением качества продукции³.

В 1987 г. произошёл коренной поворот всей плановой и хозяйственной деятельности к эффективному использованию сырьевых, топливно-энергетических и других видов материальных ресурсов. В связи с чем постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 23 мая 1986 г. № 608 предписывало реализовать ряд мер, в том числе - воспитать у работников рачительное отношение к ресурсам, широко внедрять в производство достижения науки и техники, развить малоотходные и безотходные технологические процессы, ужесточить контроль режима экономии. Данные

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 946. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности. Копии. Том 2. Л. 1-2.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 946. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности. Копии. Том 2. Л. 216-217.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 1109. Приказы №№1-120 генерального директора объединения по основной деятельности. т. 1. Л. 100.

указания были реализованы в виде создания постоянно действующих комиссий по экономии и нормированию, совершенствованию складского хозяйства, создания системы материального стимулирования труда, проведения ежегодных смотров-конкурсов по решению проблем ресурсосбережения и распространения передового опыта¹. В статье «Отрешаться от старых подходов» газеты «Энергетик» говорится о введении с 1987 г. службы государственной приёмки, которая была призвана выявлять проблемные места в производстве. В качестве одной из обнаруженных трудностей выступало отсутствие или неполнота сопроводительной документации для поступавших на завод материалов, что приводило к задержке работ. Также отмечалось, что «... рабочие морально настроены на необходимость выпуска более качественной продукции. А вот руководство цехов ещё не полностью перестроилось: болеет не за качество изделий, а за проталкивание своей продукции»².

Дальнейшее проведение экономического эксперимента приводило к внедрению в сферу хозяйствования рыночных элементов. Согласно постановлению Совета Министров СССР от 5 июля 1988 г. № 972 ТЭЗ организовал производство платных услуг населению. Развитие сферы платных услуг стала задачей первостепенной важности. Вводилась дополнительная плата работникам предприятия за успешное оказание услуг населению³. Для сохранения позиций производства проводились мероприятия по повышению технического уровня и конкурентоспособности силовых трансформаторов. Основное внимание сосредоточилось на организации системы контроля качества продукции предприятий-поставщиков. Дополнительно предлагалось исключить скрытые

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 1109. Приказы №№1-120 генерального директора объединения по основной деятельности. т. 1. Л. 257-259.

² Бренер О. Отрешаться от старых подходов. Госприёмка: качество – честь коллектива / О. Бренер // Энергетик. - № 2 (1109). – 15 января 1987 г.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 1236. Приказы №№ 1-120 генерального директора объединения по основной деятельности. Том 1. Л. 25-28.

производственные дефекты, увеличить межремонтный период работы трансформаторов, сформировать у производителей положительный образ заводской продукции и строить трансформаторы в сейсмоустойчивом исполнении¹. Последнее нововведение было апробировано поставкой трансформаторов для разрушенных землетрясением 1990-1991 гг. энергообъектов Армении (подстанций Голидзур, Купуйт-Лиг, Мхчян). Во исполнение заказа ПО «Трансформатор» заключило с ПО «Армэнерго» договора на разработку, подготовку производства, проведение авторского надзора за изготовлением, испытанием опытных образцов в сейсмостойком исполнении (до 9 баллов) и высокогорном (до 2400 м) исполнении 4-х типов трансформаторов². В 1988 г. ТЭЗ начал осуществлять поставку трансформаторного оборудования для объектов атомной энергетики: Айзербайджанской, Белоярской, Краснодарской, Ростовской, Хмельницкой, Ровенской, Калининской АЭС и АЭС «Харагуа» (Куба)³.

В 1991 г. предприятие столкнулось с экономическими трудностями и вынуждено было прибегнуть к продаже оборудования: в рамках оказания шефской или технической помощи, в связи с неиспользованием оборудования, с целью реализации излишнего и морально устаревшего оборудования и пр. Например, в порядке оказания шефской помощи завод безвозмездно передал 2-ой городской больнице электрокардиограф⁴. Завод продолжал приобретать вычислительную технику в счёт централизованного

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 1236. Приказы №№ 1-120 генерального директора объединения по основной деятельности. Том 1. Л. 51-59.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 1283. Приказы №№ 1-103 генерального директора объединения по основной деятельности. Том 1. Л. 92-98.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 1183. Приказы директора завода по основной деятельности за 1988 год с № 1-121. Том I. Л. 220-222.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 1322. Распоряжения №№ 1-130 за 1991 г. Том 1. Л. 135.

финансирования¹ - на ТЭЗ был организован компьютерный класс для информационного учёта в службах заводоуправления².

Приказом МЭП от 19 января 1968 г. № 13 в системе Министерства создано Всесоюзное объединение «Главзагранэлектро» для поставок продукции электротехнической промышленности на экспорт в страны социалистического лагеря³. В дальнейшем, принимались меры для расширения экспорта в рамках СЭВ,⁴ для чего проводилась соответствующая подготовительная работа с персоналом. Например, 20 августа 1969 г. состоялась заводская техническая конференция по качеству и надёжности, изготавливаемой заводом продукции. Целью конференции стала моральная и техническая подготовка рабочих на выпуск новых типов силовых трансформаторов, предназначенных для поставки на экспорт⁵.

Завод начал активно принимать заказы на поставку продукции на экспорт с начала 1970 -х гг. и достиг в этом значительных успехов с момента создания объединения. За качественное изготовление и своевременную отгрузку продукции на экспорт за 1973 год и первое полугодие 1974 года было премировано 42 сотрудника заводоуправления⁶.

В 1974 г. была разработана и воплощена в жизнь идея о создании рекламного проспекта для научно-исследовательских и конструкторских разработок, прогрессивной технологии, новой техники, направляемых на

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 1323. Распоряжения №№ 131-196 за 1991 г. Л. 17.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 1322. Распоряжения №№ 1-130 за 1991 г. Том 1. Л. 69.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 614. Приказы Министерства электротехнической промышленности за 1968 г. Л. 25-28.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 615. Приказы Главного управления по трансформаторостроению и производству высоковольтной аппаратуры за 1968 г. Л. 46-47.

⁵ Ю. Вапнович. Навстречу технической конференции / Ю. Вапнович // Энергетик. - № 33 (205). -13 августа 1969 г.

⁶ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 3. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 1 по № 100. Том 1-й (объединение). Л. 21-22.

экспорт¹. С октября 1974 г. реклама бытовых изделий становится постоянной, ответственность за исполнение которой отвечал СКБ².

С 1 по 10 августа 1976 г. на базе ТЭЗ была проведена передвижная выставка «Изделия бытовой электротехники»³. В 1976 г. СВПО «Трансформатор» экспонировал бытовой надплитный электровоздухоочиститель БЭВ-1 на выставке «Достижения советской науки» в г. Гавана (Куба)⁴. В сентябре того же года предприятие представило БЭВ-1 на выставке «Интербытмаш-76»⁵. В 1977 г. СВПО «Трансформатор» обеспечивал поставки в ГДР надплитных фильтров «Жигули» (60 000 шт.)⁶.

Вместе с увеличением мощностей, совершенствованием технологии и оборудования и созданием универсальных систем управления совершенствовалась и система подготовки кадров. Повышение квалификации рабочих происходило на производственно-технических курсах, курсах целевого назначения, методом обучения 2-ой смежной профессии и в школах передовых методов труда.

Исполняя постановление ЦК КПСС «Об улучшении экономического обучения трудящихся», руководство завода возобновило экономическое обучение работников начиная с 1974 г. Обучение проводилось для рабочих, ИТР и служащих в школах коммунистического труда, на курсах повышения квалификации и подготовки новых кадров, а также на основе самостоятельного изучения специальных курсов⁷. В соответствии с приказом Министра электротехнической промышленности от 24 марта 1974 г. № 106 и

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 3. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 1 по № 100. Том 1-й (объединение). Л. 202-203.

² Там же. Л. 283.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 169. Приказы генерального директора объединения по основной деятельности за 1976 год с № 1 по № 160. Л. 18.

⁴ Там же. Л. 49-50.

⁵ Там же. Л. 51-52.

⁶ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 255. Приказы, распоряжения, указания Министерства и Главтрансформатора, касающиеся деятельности объединения за 1977 год. Л. 33-34.

⁷ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 3. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 1 по № 100. Том 1-й (объединение). Л. 93-96.

постановления ЦК КПСС «Об улучшении экономического образования трудящихся» в объединении была создана дифференцированная система экономического образования. Для чего были созданы технико-экономический класс, методический совет по экономическому образованию и экономические уголки¹.

С 1974 г. на ТЭЗ стала проводиться стажировка молодых специалистов, окончивших высшие учебные заведения². В цехах электротехнического завода проводились экскурсии и лабораторные занятия со студентами электротехнического факультета ТПИ по специальности «Электрические машины и аппараты»³. На заводе проходили практику студенты Куйбышевского планового института⁴, Тольяттинского электротехнического техникума⁵ и ТПИ⁶.

Выполняя Постановления ЦК КПСС и Совета министров СССР от 20 июня 1972 г. № 463 «О завершении перехода ко всеобщему среднему образованию» завод проделал определённую работу по вовлечению работающей молодёжи в вечерние школы. В 1974-1975 учебном году 260 работников обучалось в школах рабочей молодёжи. Решением Исполкома Тольяттинского городского Совета депутатов трудящихся от 29 октября 1974 г. по итогам смотра «Каждому молодому труженику – среднее образование» заводу присудили второе место и отметили активную работу по вовлечению в учёбу работающей молодёжи⁷. С 1975 г. в цеха завода стали зачислять учащихся ГПТУ-44 для обучения по специальностям слесаря-ремонтника, слесаря-инструментальщика, токаря, электромонтёра, сборщика

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 4. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 101 по № 223. Том 2. Л. 118.

² Там же. Л. 93-95.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 3. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 1 по № 100. Том 1-й (объединение). Л. 54-57.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 178. Распоряжения руководства объединения по основной деятельности за 1976 год с № 1 по № 278. Л. 4.

⁵ Там же. Л. 6.

⁶ Там же. Л. 140.

⁷ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 4. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 101 по № 223. Том 2. Л. 160.

трансформаторов и электрогазосварщика. За учащимися закреплялись лучшие производственники с целью обучения передовым методам труда, технологии и новой технике на рабочем месте¹. Обучения состояло в закреплении теоретических знаний и получения навыков работы по специальности в соответствии с выполнением учебных планов и программ для подготовки в ПТУ квалифицированных рабочих со средним образованием.

Деятельность руководства завода по повышению образовательного уровня работников положительно сказались на дисциплине руда некоторых рабочих. Например, за добросовестное отношение к работе и правильное понимание требований к качественному изготовлению продукции с 1975 г. на самоконтроль с вручением личного клейма было переведено 50 рабочих².

Для учебных и просветительских целей в конце 1957 г. была организована заводская техническая библиотека. По состоянию на 1970 г. в её фондах числилось 56 000 экземпляров книг. Библиотека совместно с БТИ осуществляла поиск необходимых материалов для нужд референтов и ОТК. Библиотека обеспечивала учебниками, технической и политической литературой, разного рода справочниками и словарями учащихся рабочих³. Количество читателей профсоюзной библиотеки росло с каждым годом и на конец 1974 г. составило 1994 чел. (33 % от общего числа работников). В 1974 г. было приобретено литературы на сумму 1318 руб. и периодических изданий на сумму 1200 руб. В библиотеке организовывались выставки по материалам съездов КПСС, комсомольской и ленинской тематикам. Библиотека принимала участия в организации тематических молодёжных вечеров, посвящённых А.С. Пушкину, годовщине ленинского комсомола и

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 3. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 1 по № 100. Том 1-й (объединение). Л. 36-45.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 4. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 101 по № 223. Том 2. Л. 173.

³ Хижняк Т. Проводник технического прогресса / Т. Хижняк // Энергетик. - № 51 (275). – 23 декабря 1970 г.

др.¹ Правда, в отчётах отмечалось, что слабо обстояло дело с организацией передвижек в красных уголках цехов и отделов из-за отсутствия условий хранения литературы.

Повышение технического уровня выпускаемых изделий и технический прогресс производства повлек за собой изменения в профессионально-квалификационной структуре коллектива². В 1975 г. в лучшую сторону изменился качественный состав руководящих, инженерно-технических работников и кадровых рабочих. Количество дипломированных специалистов на должностях ИТР составило 85,9 %. По сравнению с предыдущим годом их численность увеличилась 122 чел. СКБ СВПО формировало резервы на выдвижение, списки которых согласовывались с комсомольским РК КПСС г. Тольятти³.

Сложности периода «Перестройки» негативно сказались на приёме персонала. В связи с прекращением основных поставок в 1989 г. был прекращён набор работников на освободившиеся должности и сокращена их численность⁴. В 1990 г. снизилась исполнительная дисциплина и притупилось чувство ответственности ряда руководителей производственных подразделений. Службы материально-технического обеспечения, а также технические службы завода нередко самоустранялись от оперативного решения вопросов, возникающих в цехах⁵.

С 1974 г. прослеживается тенденция к частому использованию поощрений наиболее преуспевающим работникам из фонда материального

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 59. Отчёты по качеству выпускаемой продукции за 1974 год. Л. 3.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 148. Комплексный план повышения эффективности производства и социального развития коллектива объединения на 1975 год. Л. 1.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 130. Отчёты, справки, доклады о состоянии работы с кадрами за 1975 год. Л. 8-9.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 1236. Приказы №№ 1-120 генерального директора объединения по основной деятельности. Том 1. Л. 89-90.

⁵ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 1283. Приказы №№ 1-103 генерального директора объединения по основной деятельности. Том 1. Л. 62-63.

поощрения. Согласно постановлению ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 сентября 1974 г. № 748 на головном предприятии объединения был повышен размер материальной выплаты малообеспеченным семьям со средним совокупным доходом на одного человека 50 руб. в месяц¹. На предприятии начала действовать система материальной заинтересованности труда: производственным рабочим начислялась премия на продукцию, сданную ОТК только с первого предъявления. Рабочие, имевшие личное клеймо, получали повышенную премию. За 1974 г. их число выросло с 50 до 249 человек. С целью решения текущих и перспективных вопросов повышения качества выпускаемой продукции в цехах систематически проводились «часы и дни качества»². В 1988 г. была введена сдельно-прогрессивная система оплаты труда работникам трансформаторного производства³. Новая система стала действовать на основании указания МЭП о создании необходимых условий для полной и эффективной реализации предоставленных рабочим коллективам полномочий и содействовать развитию демократических начал в их деятельности⁴. Но вместе с тем происходило постепенное сокращение средств, выделяемых из государственного бюджета в фонд дополнительных выплат, что стало продолжением политики на выравнивание темпов роста заработной платы и производительности труда. На всех промышленных предприятиях, в том числе и на ТЭЗ, начиная с 1965 г. наблюдался спад производительности труда по сравнению с постоянным ростом заработной платы. Постановление Совета Министров СССР от 17 ноября 1975 г. № 941 предписало произвести сокращение средств в 1976 г. на выплату всех видов премий, не входящих в

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 4. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 101 по № 223. Том 2. Л. 30-32.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 59. Отчёты по качеству выпускаемой продукции за 1974 год. Л. 3.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 1183. Приказы директора завода по основной деятельности за 1988 год с № 1-121. Том I. Л. 164.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 861. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности объединения. Копии. Том 2. Л. 133.

фонд заработной платы и фонд материального поощрения (премий по соц. соревнованию, премий за создание и внедрение новой техники и пр.)¹. Ограничения не затронули сферу охраны труда. С ноября 1985 г. на предприятии проводилась подготовка общественных инструкторов, ответственных за обеспечение санитарно-гигиенических условий, внедрение совершенной техники безопасности и устранение производственного травматизма². Производственно-бытовые корпуса оборудовались гардеробными и душевыми комнатами, а также, подсобными помещениями. В распоряжении завода находился цех здоровья, включавший поликлинику с процедурными кабинетами и профилакторий, две туристические базы и один пионерский лагерь «Островок». Однако острым продолжал оставаться вопрос обеспечения молодых специалистов жильём, в связи с чем сохранялась высокая текучесть кадров среди молодёжи. В такой же, несколько более сложной ситуации обстояло дело с организацией городского пассажирского транспорта для работников завода, проживающих в Комсомольском районе. В качестве решения проблемы предлагалось возвести троллейбусное кольцо, но проект не получил развития³. В конце 1980-х гг. в связи с повышением розничных цен руководство завода увеличивало дотации на питание всем работникам объединения при временной нетрудоспособности и очередном отпуске⁴.

Большое значение в деле повышения производительности труда работников завода играла организация социалистического соревнования. На основе детального изучения и анализа опыта других предприятий, например Московского автомобильного завода им. Лихачёва, вырабатывались положения о социалистическом соревновании между предприятиями

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 169. Приказы генерального директора объединения по основной деятельности за 1976 год с № 1 по № 160. Л. 111-112.

² Барвенко Н. Слово за общественниками / Н. Барвенко // Энергетик. - № 2 (1060). - 16 января 1986 г.

³ Киселёва В. Ждут решения / В. Киселёва // Энергетик. - № 2 (1060). - 16 января 1986 г.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 1323. Распоряжения №№ 131-196 за 1991 г. Л. 26.

объединения, а также между цехами ТЭЗ. В целях последовательного проведения курса на развитие технического прогресса, роста производительности труда, повышения эффективности производства и улучшения качества выпускаемой продукции расширялась практика сотрудничества отделов объединения с научными организациями по осуществлению мероприятий, направленных на внедрение прогрессивной технологии, механизации основных и вспомогательных операций, уменьшения материалоёмкости и улучшения качества продукции и достижения на этой основе высоких результатов хозяйственной деятельности¹.

Руководство завода уделяло значительное внимание охране труда рабочих. В 1973-1974 гг. силами заводской поликлиники был проведён профилактический осмотр работающих во вредных условиях труда, начал вестись диспансерный учёт и наблюдение за больными с хроническими заболеваниями. В декабре 1973 г. открылся заводской профилакторий, где ежемесячно проходили лечение и оздоровление 70 работников завода². В 1974 г. была создана комиссия по трудоустройству инвалидов труда, Великой Отечественной войны и работников с потерей постоянной работоспособности³. С 1976 г. на предприятии возникает постоянно действующий лекторий для работы с лицами, допустившими нарушения правил техники безопасности при обслуживании грузоподъёмных машин⁴. Продолжали сохраняться высокие темпы жилищного строительства: в 26 квартале г. Тольятти в 1974 г. был принят в эксплуатацию 76-ти квартирный

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 4. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 101 по № 223. Том 2. Л. 83-85.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 59. Отчёты по качеству выпускаемой продукции за 1974 год. Л. 64.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 3. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 1 по № 100. Том 1-й (объединение). Л. 75-76.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 178. Распоряжения руководства объединения по основной деятельности за 1976 год с № 1 по № 278. Л. 142.

дом № 60 по ул. Победы¹, во второй половине 1974 г. в эксплуатацию была сдана турбаза ТЭЗ на полуострове Копылово².

Приказ МЭП от 19 июня 1968 г. № 183 предписал руководству вверенных предприятий принять меры для дальнейшего улучшения условий труда женщин, работающих на тяжёлых и особо опасных участках работ. Предписывалось за период 1968-1970 гг. произвести механизацию производства или организовать обучения для женщин обучение вторым профессиям с последующим переводом на более безопасные участки³. На основании письма МЭП от 5 июня 1974 г. № 32/5-76 о мерах по усилению контроля за соблюдением мероприятий по охране труда женщин были приняты меры по внедрению новых технологических процессов, герметизации оборудования, механизации подсобно-вспомогательных работ и транспортно-складских операций, в первую очередь в цехах и на участках, где преобладает труд женщин. При разработке плана повышения квалификации на 1975 г. предусмотрели прежде всего обучение женщин, выполняющих тяжёлые и вредные работы, вторым профессиям, а также меры помощи им при совмещении работы с учёбой⁴.

Начиная с 1984 г. предприятие функционировало в рамках экономического эксперимента, что предполагало использование внутрихозяйственного расчёта, бригадной формы организации и стимулирования труда. Основными трудностями, как и прежде являлись перебои в снабжении со стороны сторонних организаций. Нехватка материалов отодвигала сроки выпуска продукции и со второй половины 1980 гг. сказалась на ритмичности, которая была принята одним из основных

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 3. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 1 по № 100. Том 1-й (объединение). Л. 275.

² Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 4. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 101 по № 223. Том 2. Л. 53.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 614. Приказы Министерства электротехнической промышленности за 1968 г. Л. 205-207.

⁴ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 3. Приказы по основной деятельности за 1974 год с № 1 по № 100. Том 1-й (объединение). Л. 224-225.

показателей в оценке рентабельности производства¹. Предусмотренный государством курс на ускорение научно-технического прогресса, как единственно оптимального выхода из создавшейся обстановки застоя, представлялся невозможным без повышения качества продукции - первоочерёдной меры. Мероприятия, нацеленные на выполнение данной задачи, осуществлялись и ранее, но это не приводило к значительному уменьшению потерь от брака. В 1986 г. был упрощён процесс взимания ущерба, который по старой схеме мог быть взыскан только через обращение работодателя в народный суд. Естественно, что подобный способ разбирательства был неудобен и продолжителен, поэтому к нему прибегали редко. Согласно, новому законодательству администрация получила право удерживать ущерб из заработной платы. На предприятии данная мера затронула преимущественно начальников цехов, так как они всецело отвечали за производственный процесс². В практику вошла выдача нормированных заданий, обеспечивавших полную загрузку рабочего времени для выполнения сменного задания³.

1984 г. внёс значительные изменения в заботу предприятия о персонале. Приказом МЭП от 28 мая 1984 г. было санкционировано создание домов-интернатов для ветеранов труда. Строительство осуществлялось производственными объединениями за счёт капитальных вложений, выделяемых на жилищное строительство, и части средств фонда социально-культурных мероприятий. Дома ветеранов-труда закреплялись за предприятиями, находились в их введении и обслуживали только нуждающихся ветеранов труда, ранее работавших на этих предприятиях. Освобождённая жилая площадь использовалась для улучшения условий

¹ Лаборатория технико-экономических исследований. Экономическое и социальное развитие объединения в 1985 г. / Лаборатория технико-экономических исследований // Энергетик. - № 3 (1061). – 23 января 1986 г.

² Юрченко В., Гусева Л. Строже спрос / В. Юрченко, Л. Гусева // Энергетик. - № 4 (1062). – 30 января 1986 г.

³ Бюро технико-экономических исследований. Пока без перемен. Экономической обзор работы объединения за 7 месяцев / Бюро технико-экономических исследований // Энергетик. - № 33 (1090). – 21 августа 1986 г.

проживания других работников¹. Приказ МЭП от 21 мая 1984 г. № 302 предписал предприятиям отрасли, закреплённых за общеобразовательными школами, профессионально-техническими учебными заведениями, техникумами оказывать действенную помощь коллективам учебных заведений в реализации основных направлений реформы общеобразовательной и профессиональной школы, принимать меры по улучшению условий труда и быта педагогических кадров². В 1984 г. приказом МЭП от 11 июня 1984 г. № 341 для сохранения баланса рабочего времени и создания нормальной производственной деятельности предприятий предписывалось исключить отвлечение трудящихся на выполнение работ, не связанных с производством, в том числе на собрания, митинги и пр.³ Ранее работники СВПО «Трансформатор» регулярно привлекались к заготовительным и уборочным работам для оказания помощи местным сельскохозяйственным органам.

Тольяттинский электротехнический завод в период существования производственного объединения «Трансформатор» получил дополнительный импульс для дальнейшего развития. В первую очередь, модернизации подверглось производство трансформаторов, для чего совершенствовались уже имевшиеся поточные линии, вводилось дополнительное, часто иностранное оборудование, а также создавался самостоятельный комплекс по разработке новой техники, который включал в себя Специальное конструкторское бюро, специализированные отделы ТЭЗ и КЗИТ. В 1970-е и 1980-е гг. происходило внедрение прогрессивной технологии производства, которая требовала постоянного увеличения числа работников инженерного состава. Создание автоматической системы управления и внедрение гибких

¹ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 860. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности объединения. Копии. Том 1. Л. 303.

² Там же. Л. 293-294.

³ Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 861. Приказы, распоряжения, указания, директивные письма МЭП и ВПО «Союзтрансформатор», касающиеся деятельности объединения. Копии. Том 2. Л. 97.

производственных роботизированных систем поставили вопрос о перестройке кадровой работы предприятия. Численность ИТР медленно, но неуклонно повышалась, постоянно росло количество привлекаемых рабочих. Таким образом, исполнение указанной задачи имело положительный эффект. Предприятие не могло существовать вне хозяйственной системы государства и поэтому напрямую зависело от распределения заказов, выдача которых обуславливалась качеством и количеством продукции. Соответственно, предприятие всеми силами стремилось добиться максимальной концентрации производства и организовать самостоятельный выпуск недостающего оборудования, которое могло быть произведено с учётом имеющихся материалов и техники.

Создание объединения стало результатом попытки государства прекратить движение промышленности по экстенсивному пути, который выражался в увеличении объёмов производства путём наращивания персонала и ввода новых мощностей. Нельзя сказать, что политика, направленная на интенсивное развитие, была реализована. Однако были намечены определённые сдвиги в её достижении.

Внедрение единой документации для ТЭЗ, КЗИТ и СКБ способствовало развитию внутренней кооперации, повысило концентрацию производства и предоставило возможности для укрупнения производственной базы, обмена опытом и расширило ассортимент производимой продукции. Специальное конструкторское бюро стало играть роль направляющей силы в деле разработки и внедрения передовой технологии, что способствовало развитию более широкой изобретательской инициативы и тем самым заметно повысило качество продукции. В 1976 г. предприятию было предоставлено право самостоятельного разрешения технологических трудностей и затруднений, что освобождало конструкторские отделы завода от дополнительной опеки со стороны научно-исследовательских институтов и способствовало улучшению организации производства. Широкая программа подготовки кадров, благодаря которой

изменился профессиональный состав предприятия, увеличила долю ИТР и рабочих со средним образованием. Обучение и повышение квалификации сотрудников, умелое планирование и внедрение прогрессивных технологий позволили предприятию сохраниться в трудные годы.

Заключение

В 1956 г. Министерство электротехнической промышленности получило указание создать близ строящейся Волжской ГЭС завод по производству электротехнического оборудования. По словам Г. В. Подейко, занимавшего должность главного инженера с 1957 г., строительство было обусловлено, главным образом, потребностью в массовом выпуске высоковольтных выпрямителей. Энергетические системы 1950-х гг. основывались на использовании выпрямителей, производство которых стало новым опытом. Примером такой системы служила линия Экибастуз – Центр. Фактически для её создания и был основан завод «Ртутных Выпрямителей». Его производственная база, цеха и оборудования были получены от Куйбышевгидростроя, завода «Электросталь» и других организаций и предприятий.

Строительство велось ускоренными темпами с привлечением больших средств и было окончено в 1959 г., когда в строй поступили только корпуса высоковольтных и низковольтных вентилях для построения вентилях. Согласно документам, с 1959 г. завод вступил в стадию реконструкции действующих мощностей и окончания достройки трансформаторного корпуса. Производство вентилях носило одномоментный характер и с 1964 г. было прекращено, но продолжен их ремонт. В 1963 г. трансформаторный корпус поступил в эксплуатацию – начался переход производства на выпуск трансформаторов, преимущественно силовых. Соответственно завод был переименован в Тольяттинский электротехнический завод. Но трансформаторы не составляли всего перечня продукции: выпускалось бытовое электрооборудование, светотехника, выключатели, стабилизаторы напряжения и запасные детали к ним, а также ёлочные украшения и детские игрушки. Последующие года предприятие наращивало мощности, расширяло производство и ассортимент выпуска. Со второй половины 1960-х гг. оборудование подвергалось постоянному обновлению и совершенствованию.

В 1974 г. на основе ТЭЗ, Куйбышевского завода измерительных трансформаторов было основано СВПО «Трансформатор». Данная мера

учитывала интересы государства и предусматривала объединение мелких нерентабельных предприятий вокруг крупных промышленных производств соответствующей отрасли. Для ТЭЗ как головного предприятия, со одной стороны, объединение стало грузом, так как пришлось с помощью собственных средств поддерживать КЗИТ и обновлять его фонды, а с другой позволило расширить границы специализации. Сочетание производства измерительных трансформаторов (КЗИТ) и силовых трансформаторов (ТЭЗ) открывало перед обоими заводами перспективы многостороннего обмена опытом, способствовало более тесному сотрудничеству, что в перспективе должно было служить успешной базой для экономичной и продуктивной модернизации.

На пути к внедрению новшеств стояли и другие преграды: несовершенство системы материального стимулирования разработчиков. Её суть заключалась в преимущественном поощрении не качества, а количества новой продукции. Ещё одним препятствием в выполнении планов служили значительные задержки в поставках сырья от сторонних организаций. Но тем не менее завод почти всегда перевыполнял плановые задания. Это достигалось преимущественным вложением средств в развитие производственных мощностей, которые изыскивались из жилищного строительства. Темпы роста численности промышленно-производственного персонала опережали реальные возможности размещения жилищного фонда завода. В связи с чем некоторая часть рабочих продолжала размещаться в общежитиях даже в 1970-е гг. Явления «застоя» в экономике в страны не позволяли в дальнейшем найти выход из сложившейся ситуации.

С 1975 г. на заводе начинает внедряться прогрессивная система автоматизированного контроля производства. Робототехника и автоматические поточные линии облегчали расширение выпуска при минимальных затратах, высвобождали работников и экономили бюджет предприятия.

Тенденции ориентации производства на удовлетворение потребностей внутреннего потребительского рынка начинают прослеживаться конца 1960-х гг. когда поступают первые предложения отправки народно-хозяйственной продукции на экспорт в ГДР и на Кубу. Данное направление усилилось после перевода объединения на хозрасчёт и самоокупаемость в рамках реализации экономического эксперимента с 1984 г. Под конец 1980-х гг. ТЭЗ начинает оказывать услуги населению, принимает проект выпуска конкурентоспособной продукции и вместе с тем начинает систематизацию оборудования.

Численность работников завода постоянно увеличивалась и в лучшие годы достигла своего максимума в 7 тыс. человек производственного персонала, значительную долю которого составляли женщины. Автоматизация и механизация производственных процессов позволили нивелировать гендерные различия и обеспечили широкое участие женщин в работе завода в качестве простых рабочих. В сочетании с этим действовала основательная система многоступенчатой подготовки и повышения квалификации рабочих и инженерных кадров.

Завод сыграл большую роль в социально-экономической и культурной жизни города, а также создании комфортного общественного микроклимата. ТЭЗ построил около десятка жилых многоквартирных домов, две туристические базы, пионерский лагерь, детский сад. Подшефными учреждениями и организациями завода являлись несколько городских поликлиник, средних школ и совхозов. Завод обеспечивал город значительным числом рабочих мест и занимал видное место в образовательной нише.

Список используемых источников

Неопубликованные

Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти

Ф. Р-153 — Средне-Волжское производственное объединение (СВПО) «Трансформатор» Всесоюзного промышленного объединения «Союзтрансформатор» Министерства электротехнической промышленности. Оп. 1. Д. 1, 2, 3, 4, 5; Оп. 2. Д. 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 19, 33, 36, 39, 45, 50, 52, 53, 56, 60, 61, 103, 129, 157, 160, 363, 400, 437, 470, 472, 492, 512, 517, 533, 534, 536, 566, 585, 598, 604, 614, 615, 621, 638, 673, 677, 680, 739, 742, 766, 779, 824, 926, 958, 1010, 1036, 1052, 1133; Оп. 4. Д. 3, 4, 8, 59, 68, 83, 130, 148, 169, 178, 229, 255, 574, 618, 701, 741, 778, 860, 861, 862, 906, 946, 1109, 1133, 1183, 1236, 1283, 1322, 1323;

Архив ТГУ

Ф. №. — Переписка по вопросам. Оп. 1-и. Д. 19.

Опубликованные

1. Ленин В.И. набросок плана научно-технических работ / В.И. Ленин // Полное собрание сочинений. – М.: Изд-во политической литературы, 1974. - Т. 36. С. 228
2. Материалы внеочередного XXI съезда КПСС. – М.: Госполитиздат, 1959. – 259 с.
3. О задачах по дальнейшему подъему промышленности, техническому прогрессу и улучшению организации производства. Постановление Пленума ЦК КПСС, принятое 11 июля 1955 года по докладу тов. Н.А. Булгарина // Магнитогорский металл. № 83-84 (6). 15 июля 1955 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://magmetall.ru/pdf/1955-07-15.pdf>. – Загл. с экрана. (24.11.18)
4. План электрификации РСФСР. Доклад VIII съезду советов государственной комиссии по электрификации России. – М.: Изд-во политической литературы, 1955. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://istmat.info/node/24412>. – Загл. с экрана. (21.11.18)
5. Постановление Совета Министров СССР «Об экономном расходовании в народном хозяйстве электрической и тепловой энергии и топлива» от 28

ноября 1964 г. № 961. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ESU&n=34550#01630685802468408>. – Загл. с экрана. (21.11.18)

6. Промышленность в СССР. Статистический сборник / Госкомстат СССР. – М: Финансы и статистика, 1988. – 286 с.
7. Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам : в 5 т. (1917-1967) : сб. документов за 50 лет. – Т. 5. 1962-1965. – М.: Изд-во политической литературы, 1968. – 817 с.

Периодическая печать

1. Газета «Энергетик», 1969-1987 гг.

1. Баринов В. А. Из истории развития электроэнергетики СССР / В. А. Баринов // Энергетик. – 1990. - № 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://leg.co.ua/arhiv/raznoe-arhiv/iz-istorii-razvitiya-elektroenergetiki-sssr.html>. – Загл. с экрана. (дата обращения: 21.11.18)
2. Бенькович Л. Е. Перспективы развития народного хозяйства Поволжья // Проблемы размещения производственных сил Поволжья : труды Поволжской научной конференции. – Куйбышев: Куйбышевское книжное издательство, 1965. - С. 22-32.
3. История социалистической экономики СССР: в 7 т. / Отв. ред. И. А. Гладков. – М.: Наука, 1976. – Т. 6 : Восстановление народного хозяйства в СССР. Создание экономики развитого социализма, (1946 – нач. 1960-х годов). – 1980. – 589 с.
4. История социалистической экономики СССР: в 7 т. / Отв. ред. И. А. Гладков. – М.: Наука, 1976. - Т. 7 : Экономика СССР на этапе развитого социализма, (1960 - 1970-е годы). – 1980. – 718 с.
5. Куйбышевская область: историко-экономический очерк. – Куйбышев: Куйбышевское книжное издательство, 1977. – 408 с.
6. Лельчук В. С., Бейлина Е. Э. Промышленность и рабочий класс СССР в условиях НТР: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Высш. школа, 1982. – 192 с.
7. Саушкин Ю. Г., Шапошников А. С. Важнейшие промышленные узлы Средне-волжского экономического района и основные направления их дальнейшего развития // Проблемы размещения производственных сил Поволжья : труды Поволжской научной конференции. – Куйбышев: Куйбышевское книжное издательство, 1965. – С. 283-293.
8. Свет над Россией : Очерки по истории электрификации СССР. - Москва : Госполитиздат, 1960. - 400 с., 1 л. ил.
9. Созидатели: Строительный комплекс Ставрополя-Тольятти. 1950-2000. Под общ. ред. С.Г. Мельника. Тольятти: Этажи-М, 2003. – 448 с.: ил.

10. Сергей Мельник. Человек градообразующий // Наука и техника. - №10 (190) от 10.07.2009 [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://www.relga.ru/Environ/wa/Main?textid=2430&level1=main&level2=articles>. – Загл. с экрана. (дата обращения: 20.04.19)

Периодическая печать

1. Алексанов В. Изделиям – знак качества / В. Александров // Энергетик. - № 7 (283). – 17 февраля 1971 г.
2. Барбаков И. Школа коммунистического труда / И. Барбаков // Энергетик. - № 39 (315). – 29 сентября 1971 г.
3. Барвенко Н. Слово за общественниками / Н. Барвенко // Энергетик. - № 2 (1060). – 16 января 1986 г.
4. Бренер О. Отрешаться от старых подходов. Госприёмка: качество – честь коллектива / О. Бернер // Энергетик. - № 2 (1109). – 15 января 1987 г.
5. Бюро технико-экономических исследований. Пока без перемен. Экономической обзор работы объединения за 7 месяцев / Бюро технико-экономических исследований // Энергетик. - № 33 (1090). – 21 августа 1986 г.
6. Вапнович Ю. Навстречу технической конференции / Ю. Вапнович // Энергетик. - № 33 (205). -13 августа 1969 г.
7. Ермолаев В. Потенциальное богатство завода / В. Ермолаев // Энергетик. - № 49 (273). – 9 декабря 1970 г.
8. Киселёва В. Ждут решения / В. Киселёва // Энергетик. - № 2 (1060). – 16 января 1986 г.
9. Куницкая В. Трёхступенчатый контроль / В. Куницкая // Энергетик. - № 46 (270). – 18 ноября 1970 г.
10. Лаборатория технико-экономических исследований. Экономическое и социальное развитие объединения в 1985 г. / Лаборатория технико-экономических исследований // Энергетик. - № 3 (1061). – 23 января 1986 г.
11. Севрюков Д. НОТ- на каждое рабочее место / Д. Севрюков // Энергетик. - № 1 (225). – 7 января 1970 г.

- 12.Фёдоров Н. Готовим специалистов-электриков / Н. Фёдоров // Энергетик. - № 48 (272). – 2 декабря 1970 г.
- 13.Хижняк Т. Проводник технического прогресса / Т. Хижняк // Энергетик. - № 51 (275). – 23 декабря 1970 г.
- 14.Школы передовых методов труда. Опыт лучших – в массы // Энергетик. - № 50 (274). – 16 декабря 1970 г.
- 15.Юрченко В., Гусева Л. Строже спрос / В. Юрченко, Л. Гусева // Энергетик. - № 4 (1062). – 30 января 1986 г.

Мощность электростанций и производство электроэнергии*

| Год ы | Все электростанции | | в том числе | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|
| | | | Тепловые электростанции | | Гидроэлектростанции | |
| | Мощность электростанци й, тыс. кВт | Производство электроэнерги и, млн. кВт/ч | Мощность электростанци й, тыс. кВт | Производство электроэнерги и, млн. кВт/ч | Мощность электростанци й, тыс. кВт | Производство электроэнерги и, млн. кВт/ч |
| 1965 | 115033 | 506672 | 92789 | 425328 | 22244 | 81434 |
| 1970 | 166150 | 740926 | 134782 | 616549 | 31368 | 124377 |
| 1975 | 217484 | 1038607 | 176969 | 912620 | 40515 | 125987 |
| 1980 | 266757 | 1293878 | 214446 | 1109989 | 52311 | 183889 |
| 1985 | 314888 | 1544117 | 253164 | 1329587 | 61724 | 214530 |
| 1986 | 321671 | 1598890 | 259530 | 1383152 | 62141 | 215738 |
| 1987 | 332266 | 1664924 | 269571 | 1445099 | 62695 | 219825 |

* Мощность электростанций и производство электроэнергии // Промышленность в СССР. Статистический сборник / Госкомстат СССР. – М: Финансы и статистика, 1988. – С. 134.

Количество основной выпускаемой продукции по годам (1959-1964)*

| | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 | 1964 |
|-----------------------|------|------|------|------|---------------------|------|
| ИВС-200/5X12+2 | 4 | 5 | 23 | 28 | 10 | 8 |
| ИВС-300/5X12+2 | - | 33 | 102 | 125 | 180 | 650 |
| АТСКТ, РТТ, РОТ-25/05 | - | 121 | 1250 | 900 | 1400 (без АТСКТ) | - |
| ВР-9-3 | - | - | 50 | 60 | 100 | 100 |
| ВАБ-28 | - | - | 600 | 400 | 200 | - |

* Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 33. Л. 2; Оп. 2. Д. 363. Л. 5; Оп. 2. Д. 397. Л. 4; Оп. 2. Д. 434. Л. 16.

Основные показатели производства (1973-1991)*

| Год | Трансформаторы силовые (в тыс. кВт) | Высоковольтная аппаратура (высоковольтные и низковольтные трансформаторы, эпоксидные вводы, изоляторы, приводы к выключателям) (в тыс. руб.) | Товары культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода в оптовых ценах (стабилизаторы напряжения, надплитные фильтры, игрушки) (в тыс. руб.) |
|------|-------------------------------------|--|---|
| 1973 | 18 205 | 6 162 | 23 983 |
| 1974 | 20 021 | 6 189 | 10 638 |
| 1975 | 21 370 | 6 925 | 9 147 |
| 1976 | 21 443 | 5 891 | 8 661 |
| 1977 | 22 393 | 7 630 | 8 720 |
| 1978 | 21 824 | 6 824 | 9 863 |
| 1979 | 23 288 | 7 200 | 9 968 |
| 1980 | 23 768 | 7 794 | 15 686 |
| 1981 | 24 997 | 9 730 | 18 256 |
| 1982 | 24 273 | 9 556 | 20 736 |
| 1983 | 23 742 | 10 535 | 15 365 |
| 1984 | 24 165 | 11 645 | 26 253 |
| 1985 | 24 995 | 12 983 | 29 824 |
| 1986 | 25 579 | 12 995 | 21 576 |
| 1987 | - | - | - |
| 1988 | - | - | - |
| 1989 | - | - | - |
| 1990 | 18 699 | - | 42 101 |
| 1991 | 14 041 | - | 37 383 |

* Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 105. Л. 7; Д. 185. Л. 7; Д. 276. Л. 9; Д. 463. Л. 7; Д. 550. Л. 7-8; Д. 644. Л. 6-8; Д. 725. Л. 4-6; Д. 801. Л. 7-8; Д. 884. Л. 7-8; Д. 973. Л. 7-8; Д. 1052. Л. 5-7; Д. 1134. Л. 126.

Численность работников Тольяттинского электротехнического завода (1973-1991)*

| Годы | Численность промышленно- производственного персонала |
|------|---|
| 1973 | 6 519 |
| 1974 | 6 074 |
| 1975 | 6 147 |
| 1976 | 6 319 |
| 1977 | 6 463 |
| 1978 | 6 706 |
| 1979 | 6 757 |
| 1980 | 6 771 |
| 1981 | 6 775 |
| 1982 | 6 666 |
| 1983 | - |
| 1984 | - |
| 1985 | - |
| 1986 | 7 114 |
| 1987 | - |
| 1988 | 6 982 |
| 1989 | 6 205 |
| 1990 | - |
| 1991 | 5 441 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

* Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 185. Л. 3; Д. 276. Л. 6; Д. 463. Л. 5; Д. 550. Л. 5; Д. 644. Л. 4; Д. 801. Л. 4; Д. 973. Л. 12; Д. 1052. Л. 62; Д. 1134. Л. 82; 1267. Л. 12.

Подготовка и повышение квалификации рабочих и ИТР по Тольяттинскому
электротехническому заводу (1964-1971)*

| Годы | Подготовка новых рабочих | Повышение квалификации рабочих | Повышение квалификации ИТР |
|------|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1964 | 378 | 530 | - |
| 1965 | 253 | 388 | 52 |
| 1966 | 611 | 672 | 130 |
| 1967 | 501 | 795 | 301 |
| 1968 | 533 | 682 | 217 |
| 1969 | 547 | 798 | 293 |
| 1970 | 427 | 892 | 230 |
| 1971 | 351 | 708 | 206 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

* Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 2. Д. 742. Л. 4.

Повышение образовательного уровня работников Тольяттинского
электротехнического завода (1978-1991)*

| Год | Подготовка новых рабочих (чел.) | Повышение квалификации рабочих (чел.) | Повышение квалификации ИТР (чел.) |
|------|--|---|---|
| 1978 | 288 | 1129 | 479 |
| 1979 | 215 | 855 | 546 |
| 1981 | 541 | 827 | 135 |
| 1983 | 548 | 704 | 176 |
| 1985 | - | 771 | 270 |
| 1986 | 515 | 846 | 84 |
| 1987 | 636 | 777 | 315 |
| 1988 | 556 | 1325 | 1417 |
| 1991 | 94 | 298 | 21 |

* Управление по делам архивов мэрии г.о. Тольятти. Ф. Р-153. Оп. 4. Д. 51. Л. 1-2; Д. 130. Л. 1-6; Д. 410. Л. 2; Д. 497. Л. 1; Д. 664. Л. 2; Д. 825. Л. 1-2; Д. 995. Л. 5; Д. 1078. Л. 2; Д. 1155. Л. 1-2; Д. 1219. Л. 1.