

A photograph of a large industrial facility, likely a power plant or refinery. The scene is filled with complex piping, including a prominent large yellow pipe that curves through the center. Several workers wearing hard hats and safety gear are visible in the background, providing a sense of scale to the massive equipment. The lighting is industrial, with overhead lamps illuminating the workspace.

А.В. Манин-Уралец

**Подвиг заводов
Том 83.
Мосэнергоремонт
1949-2004**

А.В. Манин-Уралец

**Подвиг заводов Том 83.
Мосэнергоремонт 1949-2004**

«Автор»

2026

Манин-Уралец А.

Подвиг заводов Том 83. Мосэнергоремонт 1949-2004 / А. Манин-Уралец — «Автор», 2026

На протяжении 55-летней истории, к 2004 году, предприятие «Мосэнергоремонт» обеспечивало гарантию непрерывного функционирования одновременно десятков гидроэлектростанций и теплоэлектроцентралей - ГЭС, ТЭЦ и ГРЭС. Тысячи осуществленных капитальных, средних и аварийно-восстановительных ремонтов, а также модернизаций основного энергетического оборудования на территории Российской Федерации, стран СНГ и дальнего зарубежья стали достойным вкладом коллектива «МЭР» в развитие и укрепление электрификации своей страны и стран содружества. О становлении и выдающемся техническом росте «Мосэнергоремонта», вкладе в его развитие многих талантливых специалистов повествуется в главах данной публикации.

А.В. Манин-Уралец

Подвиг заводов Том 83.

Мосэнергоремонт 1949-2004

РАЗДЕЛ V

ПРИЛОЖЕНИЯ

Организационно-техническое развитие цехов предприятия «Мосэнергоремонт».

КОТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ

Рождение котельного цеха совпадает с рождением предприятия «Мосэнергоремонт» - 28 февраля 1949 года. С первого дня организации он стал одной из основных его производственных единиц. Создавался цех, как и все предприятие, на базе бывшей организации «Союзэнергоремонт». Имевшиеся в то время немногочисленные кадры ремонтников-котельщиков были переданы «Мосэнергоремонту».

Создавались и укреплялись Калининский, Саратовский и Минский производственные участки.

В Москве в тот начальный период действовали как бы два цеха, занятые ремонтом котельного оборудования: собственно котельный и сварочно-наплавочный, который располагался в непригодном арендованном складском помещении по Елецкому переулку, 5.

Управленческий аппарат цеха занимал всего одну комнату на арендованной площади в 65 квадратных метров, на которой размещался весь управленческий аппарат предприятия из тридцати пяти человек.

Весной 1949 года развернулись широкомасштабные работы по ремонту и модернизации оборудования на электростанциях Союза. Специалисты цеха, многие из которых, не имея высшего образования, были практиками, могли уже в тот период организовать работы по ремонту котлов технически грамотно. Энергетика страны, работавшая в послевоенные годы на пределе, требовала срочного ремонта и повышения эффективности изношенного оборудования.

Только что созданный коллектив котельного цеха активно приступил к организации и проведению скоростных ремонтов энергооборудования.

Для проведения скоростных ремонтов требовалась тщательная техническая подготовка, продуманная организация работ, а также применение механизации.

Немалое значение в повышении темпов ремонта имела разработка суточных и сменных графиков, что позволяло наладить учет и контроль проведенной работы, повысить эффективность трудового соперничества в бригадах.

Руководство цеха понимало, что одной только трудовой активности рабочих надолго не хватит и в начале 50-х годов интенсивно наращивало численность инженеров и рабочих, оснащало участки оборудованием, инструментом и ремонтной оснасткой.

Эта политика оказалась весьма своевременной.

Заводы страны начали изготовление котлов нового поколения с повышенными параметрами пара 110 атмосфер, - 510° С (ТП-170, ТП-230, ТП-15 и др.).

Новые конструкции отечественных котлоагрегатов требовали от котельщиков-ремонтников нового подхода к выполнению ремонтных работ. Значительно возросла роль сварочных работ. Вальцовочные соединения постепенно уходили в прошлое.

Наряду с увеличением объемов работ на новых котлах и расширением зоны обслуживания электростанций (от Прибалтики до Урала), возникла проблема срочного повышения уровня технической подготовки рабочих и ИТР. С этой целью в котельном цехе оборудуется учебно-демонстрационный пункт. В нем в течение года прошли обучение (по применению

приспособлений на различных ремонтных операциях) около пятидесяти рабочих, бригадиров и мастеров котельного цеха, а также группа шеф-инженеров различных предприятий треста

«Союзэнергоремонт»; некоторые инженеры повышали квалификацию на курсах при Подольском заводе.

Поскольку потребность в электроэнергии резко опережала рост вводимых мощностей электростанций, весьма актуальным стал вопрос о повышении экономичности и надежности энергооборудования.

Коллектив котельного цеха по мере своих сил подключился к решению этой проблемы.

С 1955 года в котельном цехе начала действовать организованная группа по проектированию и технической помощи в установке обдувочных устройств радиационных поверхностей котельных агрегатов системы инженера Перельмана. Группой было выполнено семь проектов обдувочных устройств. Под ее техническим руководством проводились монтаж и наладка обдувочного устройства на перегретой воде секционных котлов Калининской ТЭЦ-4, что увеличило межрасшлаковочный период работы котлов, а также снизило температуру уходящих газов в среднем на 10-15° С.

Новым в работе котельного цеха стало и выполнение экспериментальных литейно-металлургических работ. Наиболее интересными из них являлись изготовление износостойчивых сплавов для брони мельниц (резонаторов), дымососов, шаровых мельниц и бил, а также разработка проекта и техническое руководство изготовлением машины для производства оболочковых форм, применяемых для получения точного литья - плиток «Бейли». В результате, срок службы быстро изнашиваемых деталей котлов увеличился в три-четыре раза, значительно сократились трудозатраты по изготовлению плиток «Бейлю».

В 1955 году в работе котельного цеха основным направлением стало развитие агрегатных капитальных ремонтов со всеми реконструктивными работами, включая мероприятия, направленные на повышение экономичности работы, достижение максимальной надежности агрегатов, увеличение паропроизводительности. К 1956 году значительно увеличился парк отечественных агрегатов Таганрогского котельного завода (ТКЗ), Подольского машиностроительного завода (ЗИО) с высокими параметрами: давлением 100 атмосфер и температурой перегрева 510° С, с применением низколегированных сталей, требующих широкого

внедрения газо- и электросварки.

Полностью обеспечить ремонтами и эти котлы и устаревший парк импортных котлов «Бабкок-Вилькок», «Стерлинг» и др.) котельному цеху в том виде, как он сложился к этому времени, становилось не под силу. Поэтому для обеспечения всех заявок электростанций было принято единственно правильное решение: по созданию ремонтных участков на обслуживаемых электростанциях с набором местного персонала. Первым в 1956 году был организован Каширский участок.

Город, живший энергетикой, одной из первых созданных по плану ГОЭЛРО Каширской ГРЭС, дал возможность в короткое время создать молодой и очень работоспособный коллектив. В 1957-1959 годах были организованы Воронежский и Брянский участки, с набором своего, достаточно квалифицированного персонала. Несколько позднее - Горьковский (1959 год) и Новомосковский (1960 год) участки. Местный персонал набирался из ремонтников самих электростанций, а также монтажников этих электростанций.

Численность персонала цеха значительно выросла, возможности маневрирования персоналом, инструментом и оборудованием также возросли. Объемы выполняемых работ заметно увеличились.

В конце пятилетки были организованы постоянные объекты и в Москве, на ТЭЦ-9 и ТЭЦ-12, что дало возможность раз грузить московский персонал от постоянных командировок. Цех пополнялся и молодыми инженерно-техническими кадрами. С целью создания

возможностей для производства специализированных ремонтов наращиваются возможности лаборатории сварки и дефектоскопии.

Расширяется область деятельности конструкторской группы, которая начинает выполнять проекты механизации трудоемких работ и разрабатывать приспособления для облегчения ручного труда.

Результаты не замедлили сказаться.

Цехом был выполнен ряд серьезных специализированных работ, в том числе проведена реконструкция внутрибарабанных сепарационных устройств со ступенчатым испарением на котлах № 2, № 3 ТЭЦ ЗИЛа и котле № 3 ТЭЦ ГАЗа, в результате чего удалось значительно повысить производительность котлов и увеличить их КПД.

На котле № 5 ТЭЦ ВТИ был выполнен капитальный ремонт дымовой трубы высотой 54 метра, что явилось новым в работе предприятия. По предварительно разработанному проекту организации работ, выполненному конструкторской группой цеха, были заменены две верхние обечайки высотой 12 метров и весом 7 тонн. Ремонт трубы производился без установки дополнительных мачт, и это значительно сократило трудозатраты. Цехом проводились большие реконструктивные работы на котлах типа ТП-230 ТЭЦ Щекинского газового завода; на ТЭЦ ЗИЛа изготавливались газопроводы от магистрали к трем кот

лам, в результате чего котлы эти вскоре перевели на газ.

Ремонтным персоналом цеха была освоена ошиповка тонкостенных экранных труб. По технологии, разработанной цеховыми специалистами, была произведена ошиповка экранных труб котла № 2 ТЭЦ ЗИЛа и двух котлов Воронежской ГРЭС. Таким образом, за пятилетие 1956-1960 годов цех вырос количественно, был укреплен молодыми специалистами, специалистами по сварке, была создана конструкторская группа, выросла квалификация рабочих, что позволило цеху выполнять все задачи, которые стояли перед ним в тот период.

В последующие годы цех развивается в том же направлении: наращивание численности, укрепление материально-технической базы, укрепление центральных служб - лаборатории сварки и металлов, конструкторско-технологической группы, организация обучения и повышение квалификации персонала. Цех был расширен, в основном, за счет создания трех крупных

участков: Рязанского при Новорязанской ТЭУ в 1962 году, Ивановского при Ивановской ТЭУ-2 и одного из крупнейших в будущем - Заинского участка при Заинской ГРЭС в 1963 году. В те годы Заинская ГРЭС в зоне деятельности котельного цеха и предприятия была первой блочной, где было смонтировано уже три блока мощностью 200 МВт с двухкорпусными котлами ПТ-47 производительностью 640 т/час. Это было время начала освоения блоков.

Организация участка была сложной. Если набор персонала в Кашире, Дзержинске (Горьковская область) и других из местного персонала и монтажников не имел значительных проблем, то в Заинске с этим возникли трудности. Продолжался монтаж ГРЭС, и все специалисты участвовали в монтаже.

Первый капитальный ремонт блока ПК-47 производился ударными силами всего цеха и в нем участвовало около 120 лучших специалистов.

Перед началом ремонта конструкторской группой цеха был разработан проект подъемно-подвесной платформы (впервые в энергетике) для ремонта топок котлов с горизонтальным расположением труб ПК-47, которая была изготовлена перед началом ремонта и успешно внедрена (в дальнейшем она была неоднократно усовершенствована и применяется до настоящего времени).

Гибкая структура цеха, включающего в себя целый ряд производственных участков и специализированных групп, возможность маневра людьми и тяжелой ремонтной оснасткой позволили цеху успешно выполнить целый ряд тяжелых капитальных ремонтов, включающих в себя реконструктивные работы.

Котельный цех существенно укрепил свои позиции в Мин энерго и, как результат, в 1962 году состоялся переезд во вновь построенное административно-техническое помещение по Новоостаповской, ба.

Котельный цех получил отличные (для того времени) помещения для администрации, лаборатории сварки, дефектоскопии, конструкторско-технологической группы. Получение новых производственных лошадей дало возможность организовать в этих помещениях лабораторию сварки, установить оборудование, на котором была возможность испытывать контрольные сварочные образцы на разрыв, изгиб; проводились работы по определению структуры металла. Дефектоскописты также получили свое помещение. В это время они осуществляли 100-процентный контроль стыков, выполненных сварщиками цеха, внедряли новые приборы, щупы, что обеспечивало гарантию качества заваренных стыков.

Наличие высококвалифицированных специалистов, накопленный опыт, активная работа специализированных групп способствуют развитию в котельном цехе инициативы и творчества. В 1965 году на тематической выставке ВДНХ СССР представленная котельным цехом работа «Реконструкция конвективной шахты и горелочных устройств котлоагрегата 200/100 фирмы «Шихау» Новомосковской ГРЭС» была особо отмечена дирекцией Выставочного Комитета, а два работника, принимавшие непосредственное участие в ее внедрении, получили бронзовые медали выставки.

С ростом энергетических мощностей неуклонно растет и котельный цех. К началу 1966 года котельный цех выполнял работы как на электростанциях Москвы (ТЭЦ-9, ТЭЦ БТИ, ТЭУ ЗИЛа, ТЭУ-12, ТЭУ-20), так и на десятке других электростанций, где были организованы постоянные участки: Каширский, Рязанский, Горьковский, Заинский, Ивановский, Владимирский, Новомосковский, Воронежский, Брянский, Тульский.

В 1969 году был организован крупный участок - Шатурский при Шатурской ГРЭС. Кроме перечисленных объектов, в этот период по указанию вышестоящих организаций выполнялись работы на Тольятинской ТЭЦ, Прибалтийской ГРЭС, Новочеркасской ГРЭС и ряде других. В 1969 году цех приступил к работам на вновь строящейся Костромской ГРЭС, где уже в 1971 году будет создан один из самых крупных участков цеха, сформированный, в основном, из специалистов-монтажников. Квалификация работников участка с самого начала была очень высокой.

В этот период, помимо обычных, ранее освоенных работ по замене поверхностей нагрева с трубами из легированных сталей, переварке сварочных стыков паропроводов, цех проводил большие работы по освоению методов ремонта котельных барабанов путем заварки дефектов с сопутствующим подогревом, с последующей термообработкой целых обечаек и днищ. Такие работы по технологии, разработанной сварочной группой, были проведены впервые на Владимирской ТЭУ, Дзержинской ТЭЦ Горэнерго.

К концу 70-х годов авторитет котельного цеха настолько возрос, что Минэнерго начинает привлекать его к тяжелым капитальным ремонтам на электростанциях, не входящих в его зону деятельности. Пример тому - ремонт блоков 150 МВт Черепетской ГРЭС. Контроль за этой работой осуществлял заместитель министра энергетики. Работа была выполнена в установленные сроки.

В эти годы цех имел возможность выполнять работы любой сложности. Велась целенаправленная работа по дальнейшей механизации трудоемких процессов, замене ручного труда при ремонте энергооборудования. Цех значительно пополнился электро- и газосварочным оборудованием, такелажной оснасткой и пневмоэлектроинструментом. Механическим цехом предприятия по чертежам КГ котельного цеха были изготовлены станки новой конструкции для расточки отверстий в барабанах котлов, приспособления для центровки труб с холодным натягом, торцевые газовые горелки для термообработки сварных швов и другое.

В практику ремонтов начала широко внедряться система сетевого планирования и управления, разработка «Сетевых графиков», которые, по сути, в каждом отдельном случае осуществляли планирование проведения производственного процесса ремонта.

С большой степенью взаимодействия, очень быстро и слаженно в 1967 году по сетевым графикам отремонтировались три энергоблока мощностью по 200 МВт Заинской ГРЭС, котел типа 66-СП на ТЭЦ Горьковского автозавода, котел № 2 ТЭЦ-12 Мосэнерго и котлы блоков № 5 и № 6 Черепетской ГРЭС.

К составлению сетевых графиков работ по ремонту энергооборудования привлекались те из работников в технологических группах, которые прошли обучение на специальных курсах при Киевском политехническом институте. На стадии управления работами по системе сетевого планирования и управления в подчинении руководителя соответствующих работ имелись специальные работники, занимающиеся сбором и обобщением информации, необходимой руководителю для принятия конкретных решений.

Достойным завершением этого периода стала работа по оказанию помощи кубинским энергетикам. Дорога на Кубу была открыта в 1968 году и оставалась таковой в течение 20 лет. Период 1971-1975 годов можно назвать периодом наивысших достижений. Было произведено капитальных ремонтов, реконструкций значительно больше, чем в прошлые периоды.

Главным в это пятилетие стало для коллектива предприятия и цеха коренное изменение финансово-экономической системы. Предприятие стало работать по новой системе планирования и экономического стимулирования. Начало этому было положено еще в 1969 году, но полная реализация этой системы будет осуществлена именно в эти годы. Смыслом и задачей этой системы было всемерное сокращение непроизводительных затрат, более экономное расходование ремонтной оснастки, сокращение сроков ремонта. Это потребовало новых форм оплаты труда по аккордным нарядам или нормированным план-заданиям. Все эти мероприятия должны были послужить стимулом роста производительности труда. Котельным цехом было выполнено большое количество работ по модернизации и реконструкции оборудования, при среднем увеличении численности персонала всего лишь на 1 процент, тогда как валовая продукция цеха выросла на 1 2,5 процента, реализация готовой продукции - на 7,9 процента.

Успешной работе цеха в этот период, как всегда, способствовала эффективная деятельность конструкторско-технологической группы, лаборатории сварки и металлов. Лаборатория сварки и металлов при разработке новейших технологических процессов сварки занялась обучением и переаттестацией сварщиков, дефектоскопистов, термистов. Здесь и внедрялись новые методы сварки, термообработки и контроля качества сварки, в результате чего, например, был освоен ультразвуковой метод контроля сварных стыков на подкладных кольцах труб с толщиной стенки 7- 15 миллиметров, внедрены трехточечные цинковые электроды для циркуляционного намагничивания металла барабанов и плазменная наплавка лопаток дымососов блоков мощностью 300 МВт порошками твердых сплавов и износостойкими электродами КБХ-45.

Шло также широкое освоение и внедрение ошпоковки труб поверхностей нагрева в среде защитных газов, массовое внедрение аргонодуговой сварки труб поверхностей нагрева и трубопроводов, дальнейшее внедрение ультразвукового метода контроля сварных стыков труб с толщиной стенки до 6 миллиметров, и безобразцовый метод определения структуры металла с помощью оттисков.

Из выполненных котельным цехом работ отмечалась особо, как наиболее значительная и интересная в технологическом отношении, модернизация котла энергоблока № 1 мощностью 300 МВт Каширской ГРЭС, с переводом его на сжигание кузнецких углей. Был выполнен также большой объем работ по модернизации других энергоблоков Каширской ГРЭС.

Среди других важных работ, выполнявшихся цехом в тот период, были модернизация котла с установкой горизонтально трубчатых воздухоподогревателей, реконструкция конвективной шахты котла в целях снижения температуры уходящих газов и повышения КПД; рекон-

струкция горелочных устройств и трубной системы топки с установкой горелок энергоблока, модернизация топок котлов для повышения устойчивости горения, экономичности и увеличения срока службы обмуровки; модернизация топочного устройства котла с установкой горелок Лепинского и рециркуляции дымовых газов, и другие на различных электростанциях Центрэнерго.

В течение 1976-1980 годов цех полностью освоил ремонт котлоагрегатов блоков 300 МВт, проводя крупные работы на Костромской ГРЭС, Каширской ГРЭС, Рязанской ГРЭС и ТЭУ-21 Мосэнерго.

Расширялась зона обслуживания блочных электростанций. В 1979 году был организован участок на ТЭУ-26 Мосэнерго – «Южная». К 1980 году участок уже имел постоянный состав квалифицированного персонала, 30 человек. К концу 1980 года цех имел численность персонала 1637 человек и продолжал расширяться, так как в зону обслуживания вводились новые мощности. В 1980 году был организован участок на ТЭЦ-22 Мосэнерго; приступили к ремонту котельного оборудования на Конаковской ГРЭС, где уже в 1981 году будет функционировать постоянный Конаковский участок.

Наращивание численности было необходимо, так как и в обслуживаемой ранее зоне проводился ввод нового оборудования на ТЭЦ-21 Мосэнерго, ТЭЦ ЗИЛА, Дзержинской ТЭЦ, Костромской ТЭЦ-2, Костромской ГРЭС и других ТЭЦ и ГРЭС. В преддверии огромного объема работ в 1975-1980 годах технологической группой цеха было разработано около десятка технологических указаний по реконструкции и замене узлов оборудования, ею разрабатывались технические условия на изготовление трубопроводов и сосудов, работающих под давлением; заканчивалась разработка технологического процесса ремонта котла ТГМП-314 для Костромской ГРЭС, оформлялись разрешения на изготовление элементов и узлов, подконтрольных Госгортехнадзору для Московского, Воронежского и Горьковского участков; кроме того, разрабатывались должностные инструкции бригадира и линейных ИТР цеха.

Напряженно работала и конструкторская группа цеха. В 1976 году был разработан и внедрен проект реконструкции конвективной шахты котла П-59 блока 300 мВт Рязанской ГРЭС. Внедрение проекта на 25 процентов снизило трудозатраты при замене секций трубчатого воздухоподогревателя. В 1977 году разработан и внедрен проект разборной и инвентарной платформы с поворотными тягами для ремонта котлов ПК-47 блоков 200 МВт Заинской ГРЭС. Платформа обеспечивала максимальные удобства при ремонте горизонтально навитых экранов топки и удовлетворяла всем требованиям техники безопасности. Конструкция платформы защищена авторским свидетельством.

Лабораторией сварки и металлов были освоены и внедрены метод защиты рабочих лопаток осевых центробежных дымососов газопламенным наплавлением и комбинированной направкой; искатель типа ИЦ-15М для проверки гибов трубопроводов без предварительной зачистки поверхности металла; прибор ПРС-1 для рассортировки сталей. Эти мероприятия, внедряемые с по мощью лаборатории сварки металлов, были и очень своевременны, так как коллективу котельного цеха в 1975 году предстояло заварить около 65000 стыков поверхностей нагрева и трубопроводов, в том числе при ремонтах на Каширской, Шатурской, Заинской, Костромской, Рязанской ГРЭС, ТЭЦ-21 Мосэнерго и других.

В период 1981-1985 годов цех продолжал увеличивать численность персонала, которая к 1985 году составляла 1868 человек. Количество отремонтированных котлов несколько уменьшилось, так как в эти годы значительно увеличилась доля ремонтируемых котлов блочных электростанций. Средняя паропроизводительность отремонтированных котлов за пятилетие возросла с 408,2 т/час в 1980 году до 479,8 т/час. В эту пятилетку были введены на Рязанской ГРЭС два блока по 800 МВт (котлоагрегаты ТГМП - 204 паропроизводительностью 2650 т/час) и уникальный блок 1200 МВт (котлоагрегат ТГМП - 1202 паропроизводительностью 3950 т/час) - на Костромской ГРЭС; котлы новой конструкции с газоплотными панелями. Цех к

ремонту таких котлоагрегатов гот овился заранее, хотя уже имел небольшой опыт по замене газоплотных панелей на Орловской ТЭЦ. Ремонты в этот период на этих котлах проводились только профилактические и аварийные. Цех выполнял их квалифицированно и в установленные сроки и технически был готов производить текущие, средние и капитальные ремонты.

Уже в 1983 году будет произведен ремонт котла ТГМП-12-2 блока 1200 МВт Костромской ГРЭС, с частичной заменой плавниковых труб экранов, ремонтом горелок и регенеративного воздухподогревателя типа СХп 32/ 1850 фирмы «Крафтанлаген».

Конец 1979 года и начало 1980 года проверяли энергетику на надежность и способность ремонтных коллективов работать в экстремальных условиях. Мороз под Новый, 1980 год, стоял

- 40° С. Вот тогда и был проявлен героизм ремонтников в мирное время. Работали на многих ТЭЦ без перерыва, круглые сутки. Пено й работы практически без сна и отдыха удалось сохранить Москву освещенной и с теплом в квартирах, а ремонтники встречали 1980 год на котлах, в спецодежде, в ватных брюках и телогрейках. Коллектив котельного цеха вышел из этой сложной ситуации достойно. Все участники за практически героический труд будут достойно поощрены.

Уникальная работа будет произведена на ТЭУ-9 Мосэнерго. Впервые в ремонтной практике была произведена замена барабана весом 107 тонны в условиях действующей электростанции на котле No 4 ТЭЦ-9 Мосэнерго, с одновременной реконструкцией топки котла, с установкой новых горелок большей производительности, заменой около 600 гибов необогреваемых труб. Работа эта выполнена на высоком техническом уровне.

Этот период, как покажет время, будет характерен развитием инженерной мысли, науки, когда будет налажена тесная связь не только с отраслевой наукой, но и с вузовской. Это касалось институтов, которые призваны были заниматься проектированием и исследованием котельного, электротехнического оборудования ЦКТИ, ВТИ, ВНИЭМ, институтов при заводах ЛМЗ, «Электросила»; ЦНИИТмаш и других.

Примером может служить совместная с ЦКБ работа по созданию «Всесоюзных» технических условий на ремонт экранов всех типов котлов.

Благодаря этой непрерывно развивающейся связи будут решены очень сложные задачи и найдены решения, которых до этих пор не было в мировой практике энергомашиностроения и эксплуатации энергетического оборудования.

Совместные разработки неоднократно экспонируются на ВДНХ и удостоиваются бронзовых, серебряных и золотых медалей.

Более десятка разработок внедрены и защищены авторским свидетельством. Целый ряд работников цеха награждены за изобретательство грамотами и знаком «Изобретатель РСФСР». Лучший период в работе цеха, пик его совершенства при шлись на середину 80-х годов. В этот период цех имел сложившийся коллектив сильных профессионалов-ремонтников. На достаточно высоком уровне была механизация ремонтных операций. Были стабильность и постоянное выполнение самых сложных работ. А затем пришла Перестройка, и все начало меняться не в лучшую сторону, хотя и во второй половине 80-х годов коллектив трудился на славу. Были выполнены большие объемы работ на Костромской, Рязанской, Заинской ГРЭС, ТЭЦ -21, ТЭЦ-26 Мосэнерго и других объектах. Цех оказывал помощь монтажным организациям на Череповецкой ГРЭС и Дзержинской ТЭЦ, в ремонте оборудования Новокуйбышевской ТЭЦ-2. На Шатурской ГРЭС по проекту конструкторского бюро Всесоюзного тепломеханического института проводилась реконструкция котлов с переводом их на сжигание газа и мазута. Реконструкции подлежали топочные экраны, ширмовый пароперегреватель, конвективные пароперегреватели второй и третьей ступеней.

На Костромской ГРЭС была осуществлена модернизация котла ТГМП -114 № 4 с реконструкцией регенеративного воздухоподогревателя и заменой конвективных пароперегревателей, что позволило повысить надежность и экономичность котла.

На ремонтируемых и модернизированных котлах продолжается внедрение новых технологий, в частности, на котле No 7 ТП-8 0 ТЭЦ-12 Мосэнерго была применена разработанная лабораторией сварки технология приварки штуцеров к телу бара бана из стали 16ГНМ без последующей термообработки; разработана и внедрена технология блочной замены водяного экономайзера и пароперегревателя котлов БКЗ-210-14 НиГРЭС и БКЗ-320-140 ТЭЦ-9 Мосэнерго.

Одним из значительных достижений стало выполнение капитального ремонта котла № 9 ТГМП-314Ц на ТЭЦ-21 Мосэнерго с реконструкцией нижней радиационной части топки и демонтажем циклонных предтопок. На котле впервые было установлено два новых ротора осевых дымососов с бандажами лопаток. Технология бандажирования разработана цехом совместно с ЦКТИ. Такое техническое решение позволило значительно увеличить срок службы осевых дымососов.

В 1985-1986 годах совместно с ВТИ разработан и внедрен проект панельной паровой сушилки на блоках 300 МВт Славянской ГРЭС. Существующие немецкие трубчатые сушилки постоянно забивались сырым углем и требовали практически непрерывной прочистки их труб пиками. Внедрение проекта исключило тяжелый ручной труд и обеспечило надежность работы блоков 300 мвт Славянской ГРЭС. Производственный персонал очень чутко относился к внедрению всевозможных новых разработок. Не даром такие организации, как ВТИ, ЦКТИ, ЦНИИТмаш предпочитали специалистов «МЭР» для совместного внедрения своих новшеств и разработок. Они были уверены, что там и проект разработают, и технологию, и сами же внедрят любые разработки.

В 1986 году за сорок дней, вместо сорока восьми плановых, с высоким качеством был выполнен ремонт блока № 9 (1200 МВт) Костромской ГРЭС. За это многие работники получили грамоты, благодарности и премии «Союзэнергоремонта». В этот сложный период Перестройки, нехватки фондов, финансовых средств цех продолжал выполнять большие объемы работ. Сказывалась самая добросовестная работа в предыдущие годы, когда был создан задел надежности работы цеха. Об этом свидетельствовали, например, мероприятия, осуществлявшиеся на старейшей московской станции ТЭЦ-12. Еще в период 1982-1989 годов был проведен целый ряд крупных реконструкций на двух котлах ТП-80 и одном котле ТП-87. Впоследствии, вплоть до 1999 года, здесь была проведена модернизация котлов БКЗ-420 с увеличением поверхностей нагрева. Эти котлы - единственные в Мосэнерго, полностью газоплотные, работают под наддувом без дымососов. Проводились работы по замене поверхностей нагрева, гибов необогреваемых труб. В этот же период производилась замена всех паропроводов производственного отбора с диаметром 426 миллиметров и стенкой 10 миллиметров, общей д.л. 1, иной 3,5 километров. Заменен был главный переключательный коллектор острого пара ТЭЦ 0377х50 миллиметров весом 120 тонн вместе с арматурой и опорами. 1989 год -год 40-летнего юбилея. Коллектив подводил многие итоги своей плодотворной работы.

Шла «Перестройка», во многом трудная и для предприятия, и для цеха. Те, кто получал различные знаки отличия, были, пожалуй, самыми стойкими тружениками, остававшимися верными своему коллективу, хотя многие и уходили в поисках лучшей доли на другие предприятия и организации, в различные кооперативы. Количество персонала цеха уменьшилось с 1868 человек в 1985 году до 1565 человек.

Уменьшилось и количество отремонтированных котлов: с 93 в 1985 году до 83 в 1990 году. По пути самостоятельности при сложившейся ситуации необходимо было двигаться дальше. И с 1 января 1989 года «Мосэнергоремонт» перешел на полный хозрасчет и самофинансирование с работой по второй модели, основанной на нормативном распределении дохода.

В основу был положен принцип согласования экономических интересов каждого работника с интересами предприятия. В результате всех проведенных мероприятий в [1989 году, сокращения объема работ, несколько увеличилась зарплата. Новые условия оплаты труда по нормативу от валовой продукции позволили значительно повысить заинтересованность в выполнении повышенного объема работ меньшими силами; соответственно, повысилась и производительность труда.

Несмотря на появившиеся в это пятилетие трудности, вызванные «Перестройкой», все поставленные задачи перед цехом были выполнены.

В 1991-1995 годах цех, чтобы компенсировать сокращение численности персонала на имевшихся участках в предыдущее пятилетие, пошел по пути расширения зоны обслуживания и создания новых участков и объектов. Это было необходимо для наращивания объемов работ, увеличения прибыли предприятия. Уже в 1990 году начали функционировать Курский и Волгоградский участки. В 1991 году организован Белгородский и Орловский участки, в 1992 году - Череповецкий, в 1993 году - Липецкий, Елецкий, Ярославский. Численность персонала цеха в 1993 году достигла максимальной величины за все годы - 2050 человек. Однако, это не дало желаемых результатов, а «затруднения», возникшие в период перехода к рыночной экономике, превратились в самые серьезные проблемы. В круговороте неплатежей и перехвата денег посредниками электростанции лишились денег для ремонта и модернизации оборудования в необходимых объемах. По этой причине станции выполняли, в основном, типовые объемы работ - лишь минимум для поддержания простого существования. В результате «МЭР», даже за выполняемые объемы работ не получал оплату по несколько месяцев к ряду.

По этой причине уже в 1994 году Липецкий и Елецкий участки будут закрыты. Численность персонала цеха начала резко снижаться и уже в 1995 году составляла 1777 человек. Началась проверка на жизнеспособность. Однако, в этот период цех справлялся с возложенными на него обязанностями. В 1995 году цехом было отремонтировано 93 котла.

Продолжалась активная работа конструкторской группы, лаборатории сварки и металлов, лаборатории дефектоскопии.

В 1993 году конструкторской группой разработан и внедрен проект инвентарных разборных лесов для полного обследования и ремонта ширмового пароперегревателя котлов ТГМП-314Ц блоков 250 МВт ТЭЦ-21 Мосэнерго. Конструкция лесов обеспечивает удобства работ, безопасные в сборке и разборке, и соответствует требованиям техники безопасности.

В 1995 году разработан и внедрен проект восстановления каркаса потолка котла No 4 ТЭЦ-20 Мосэнерго с заменой хребтовой балки. Проект позволил заменить дефектные элементы потолка без демонтажа пароперегревателя. Лаборатория металлов получила государственную лицензию на право продления срока службы металла и выдачу заключений о качестве сварных соединений узлов и деталей энергооборудования, находящегося под избыточным давлением и температурой металла до 650° С. Для дефектоскопии металла использовались все виды неразрушающего контроля: магнитно-порошковый, ультразвуковой, рентгеновский. Производился анализ любой сложности.

Лаборатория сварки и металлов в своих учебных классах имела возможность, с правом аттестации, подготовить электросварщиков любой квалификации по любым способам сварки, как ручной, так и автоматической и полуавтоматической. До четырехсот профессиональных электросварщиков ежегодно проходили обучение и повышали свою квалификацию.

Вопреки всем трудностям, авторитет цеха и предприятия, его специалистов оставались на высоком уровне. Многие работники предприятия, успешно работая за рубежом, в таких странах, как Куба, Аргентина, Пакистан, Иран, Ирак, Индия, Бангладеш, Югославия, Вьетнам, Германия, показали себя специалистами высокого класса. Это тоже давало предприятию необходимую прибыль, возможность жить, работать дальше.

Коллектив цеха надеялся на пере лом, на изменения в лучшую сторону. Не мог быть вечным этот беспросветный период, когда из-за постоянной борьбы за выживание ломались характеры людей, менялась их трудовая позиция, отношение к некогда любимому делу.

Численность персонала цеха, по указанным ранее причинам, к 1998 году сократилась до 1356 человек, то есть уменьшилась на 421 человека. Количество отремонтированных котлов снизилось с 93 в 1995 году до 65 - в 1998 году. Да и количество обслуживаемых электростанций сократилось. К началу 1999 года цех обслуживал тепловые электростанции центра России: АО «Мосэнерго» - ТЭЦ-8, ТЭЦ-9, ТЭЦ-12, ТЭЦ-21, ТЭЦ-22, ТЭЦ-25, ТЭЦ-26; АО «Нижно-вэнерго» - Игумновская ТЭЦ, Дзержинская ТЭЦ, НиГРЭС, ТЭЦ ГАЗа; АО «Костромаэнерго» - Костромская ГРЭС; АО «Волгоградэнерго» - Волжская ТЭЦ; АО «Тверьэнерго» - Конаковская ГРЭС; Каширская ГРЭС, Шатурская ГРЭС, Владимирская ТЭЦ, Курская ТЭЦ-1; «Вологдаэнерго» - Череповецкая ГРЭС; Орловская ТЭЦ, ТЭЦ ЗИЛа, - всего 21 электростанция.

Несмотря на то, что этот период был чрезвычайно трудным, все же, как всегда, был насыщен высокоответственными ремонтами. Это и давало необходимую прибыль, возможность жить, работать дальше.

Однако, жить и работать становится все сложнее.

Из-за отсутствия финансирования практически не обновляются средства малой механизации, инструмент, оборудование. Имеющиеся в наличии изнашивались, большая часть подлежит списанию. Нет было энтузиазма из-за систематической задержки зарплаты. Но специалисты цеха, которые проработали по 10 и более лет, остаются верны цеху, верят, что все еще изменится в лучшую сторону.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

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

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