

МОСЭНЕРГОПРОЕКТ  
1922-1997



У НАС СЕГОДНЯ  
ЮБИЛЕЙ...





*Дорогие друзья!*

*Поздравляю весь коллектив Мосэнергопроекта с нашим юбилеем – 75-летием со дня основания!*

*За этот период по проектам института осуществлено строительство многих объектов, обеспечивших теплом и светом жителей г. Москвы и Московской области и создавших уют в их домах и квартирах.*

*Создавая этот альбом, мы пытаемся показать в фотографиях весь наш трудо-*

*любивый, дружный, квалифицированный и организованный коллектив, которому по плечу любая поставленная задача.*

*Благодарю всех работников Мосэнергопроекта за большой вклад в обеспечение стабильной работы института и желаю крепкого здоровья, счастья, успехов в работе, спокойствия и благополучия в семье!*

*Директор института*

A handwritten signature in black ink, appearing to read "H. M. Sandler".

*H. M. Сандлер*



## РУКОВОДСТВО И ГЛАВНЫЕ ИНЖЕНЕРЫ ПРОЕКТОВ

Главные инженеры проектов несут основную нагрузку по созданию проекта с момента зарождения идеи до ввода запроектированного, реализованного и достигшего проектной мощности объекта.

ГИПы - это не только воплощение технической политики, но и главное связующее звено института с заказчиками. От них в значительной степени зависит финансовое благополучие всего коллектива.

Направления деятельности ГИПов Мосэнергопроекта по строительству, реконструкции и техперевооружению объектов:

Болонов О.А. - магистральные тепловые сети в г. Москве.

Булатов В.Г. - кабельные линии 110-220-500 кВ.

Мальцев В.П. - Московская кабельная сеть.

Михайлов И.А. - тепловые электростанции.

Покусаев С.В. - тепловые электростанции.

Саморукова И.Т. - воздушные линии электропередачи 35, 110, 220 и 500 кВ.

Тихомирова Г.И. - тепловые электростанции.

Федорова Л.М. - тепловые электростанции.

Фрыгина Н.А. - тепловые электростанции.

Царьков Л.Г. - тепловые электростанции.

Чугунова М.А. - электрические подстанции.

Чуланов В.Б. - воздушные линии электропередачи 0,4 - 10 кВ.

Шкаликов Л.П. - электрические подстанции.

Шпикалов Ю.Н. - магистральные тепловые сети в г. Москве.





## ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ (ТПО)

До 1973 года теплотехническими проблемами в институте занимались два обособленных отдела комплексного проектирования ОКП-1 и ОКП-2, в которых насчитывалось 85 сотрудников - разработчиков техдокументации для различного типа электростанций системы Мосэнерго (ГРЭС им. Классона, Каширская ГРЭС, Новомосковская ГРЭС, Ступинская ТЭЦ и Московские ГЭС-1 и 2, ТЭЦ-7, 8, 9, 12, 16, 21, 22 и 23).

В составе этих отделов были специалисты разных направлений - теплотехники, химики, гидротехники и механики.

В становлении ОКП-1 и ОКП-2 участвовали в свое время Мелетеев Ф.Н., Нептуцкий Н.З., Лебедев А.С., Макеев В.Г., Мартынов Г.В.

В этих отделах работали высококвалифицированные специалисты Гинз-

бург М.Л., Слепян И.С., Козлова Л.М., Бурмистров И.А. и другие.

При проектировании электростанций нами применялись наиболее прогрессивные технические решения тех времен - энергоблоки с турбинами Т-25, ПТ-60, ПТ-80, Т-100.

После реорганизации, объединившей эти отделы в один - теплотехнический (ТПО), отдел занимался разработкой техдокументации для расширения упомянутых электростанций и сооружения новой ТЭЦ-27, а также техперевооружением действующих ТЭЦ системы Мосэнерго и других энергосистем.

На ТЭЦ-21, 22 и 23 были запроектированы к установке теплофикационные блоки с турбинами Т-100 из головной серии. Там же были установлены

самые крупные в отечественной энергетике теплофикационные блоки на сверхкритических параметрах пара с турбинами Т-250.

В настоящее время отделом продолжается разработка техдокументации по экологически безупречной ТЭЦ-27, на которой будет установлено пять теплофикационных блоков с двумя турбинами ПТ-80 и тремя новыми турбинами Т-265.

Кроме того, отдел разрабатывает документацию на реконструкцию и техперевооружение действующих ТЭЦ. Одновременно отдел занимается разработкой техдокументации по расширению ТЭЦ-11 с установкой блока с турбиной ПТ-80 ст. №10, по расширению ТЭЦ-16 с установкой блока с турбиной ТР-110 ст. №8.





## ОТДЕЛ РЕКОНСТРУКЦИИ (ОР)

Отдел реконструкции (группа реконструкции) был организован в 1946 году для проектных работ, связанных с установкой и реконструкцией котлов для улучшения их работы и повышения экономичности и надежности.

Основными работами отдела за этот период были:

- проекты реконструкции и установки котлов, полученных по reparационным поставкам из Германии (котлы фирм "Буккау", "Ман", "Борзиг", "Фамо", "Дюр-Верке", "Шихау" на ГЭС-1, ГРЭС-3, ТЭЦ-6, ГРЭС-10, ТЭЦ-17);

- перевод котлов станций Мосэнерго на сжигание природного газа, фрезерного топлива вместо кускового торфа, мазута вместо угля. Отдел

был пионером освоения газа на станциях Мосэнерго (в 1946-47 гг. были переведены на газ ГЭС-1, ГЭС-2, ТЭЦ-7);

- работы по повышению надежности и экономичности котлов за счет внедрения ступенчатого испарения с выносными циклонами, внутрибарabanных устройств с промывкой пара питательной водой);

- работы по борьбе с золовым износом и сернистой коррозией на подмосковном угле и сернистой коррозией при работе на мазуте;

- работы по снижению температуры уходящих газов котлов;

- работы по внедрению газовых турбин: ТЭО установки ГТ-100 на ГРЭС-3, проект ГПУ-ТЭЦ в г. Электросталь и другие;

- работы по увеличению мощности ТЭЦ-8, ТЭЦ-9 (ТЭО);

- работы по повышению работоспособности водогрейных котлов (в т.ч. внедрение разработанной в отделе схемы замкнутого контура);

- работы, связанные с защитой окружающей среды от вредных выбросов с дымовыми газами и очисткой замазченных и замасленных вод.

В последние годы отделом выполнен большой объем работ по замене изношенного оборудования на ГЭС-1 и ее филиале и ряде других электростанций.





## СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОТДЕЛ (СО)

Родоначальником строительного отдела института можно считать архитектурно-строительную группу, созданную в 1927 году при проектном бюро треста МОГЭС.

С 1927 по 1941 год разрабатывались проекты Новомосковской ГРЭС, ТЭЦ-12, 16, 17, Фрунзенской ТЭЦ.

С началом Великой Отечественной войны много работников ПКБ Мосэнерго были направлены на фронт, а часть - эвакуирована на Восток.

Для выполнения восстановительных работ на энергообъектах в декабре 1941 года возникла необходимость возобновления деятельности проектно-конструкторского бюро.

В 1949 году на базе архитектурно-строительной группы создан специализированный строительный отдел.

За разработки "сухого" стыка сборных железобетонных колонн главных корпусов ТЭЦ и подземных мазутных баков в металлическом исполнении

ряд работников отдела был награжден медалями ВДНХ.

В предыдущие годы начальниками строительного отдела были Людина В.К., Маслов В.Н., Антипов Ю.С.

В настоящее время строительный отдел, состоящий из конструкторов, металлистов, архитекторов и специалистов по разработке генерального плана, проектирует энергетические объекты, применяя в своих разработках новейшие технические достижения.





## ОДДЕЛ ТЕПЛОМАГИСТРАЛЕЙ (ОДМ)

Отдел создан в 50-х годах на базе ОКП-5. Первая тепломагистраль от ГЭС-1 до центральной части г. Москвы построена в 30-х годах.

За истекшие годы по проектам отдела сооружено более 2000 км тепловых сетей, диаметр магистралей достиг 1400 мм. В настоящее время теплофицировано около 90% жилого фонда столицы.

Бывшие специалисты отдела Филиппов М.Ф. и Лямин А.А. за разработку проекта перехода дюкера под Моск-

вой-рекой удостоены звания лауреатов Сталинской премии.

Неоцененный вклад в развитие проектирования тепловых сетей внес Огнинцев Б.И., книги и учебники которого до сих пор являются отличным справочным и методическим пособием проектировщиков не только г. Москвы, но и всех стран СНГ.

С чувством глубокой благодарности мы вспоминаем и великолепного специалиста - ветерана Великой Отечественной войны Н.Г. Кузнецова и мно-

гих, многих других, внесших свой опыт и знания в дело становления и укрепления роли нашего отдела.

Все новое, прогрессивное и надежное внедряется в проектную документацию, разрабатываемую отделом.





## ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ №1 (ЭТО-1)

Электротехнический отдел №1 выделился в самостоятельное производственное подразделение института после реорганизации отдела комплексного проектирования №3 (ОКП-3).

Отдел разрабатывает проектную документацию как для новых, так и для реконструируемых электрических подстанций 110-220 кВ открытого, полуоткрытого и закрытого типов для г. Москвы и Московской области, накопив в этом направлении богатый опыт проектирования в условиях сложившейся городской застройки. Кроме того, отдел участвует и в разработке проектов электростанций, решает вопросы внутрен-

него и внешнего электроснабжения административных зданий, освоил систему гарантированного электроснабжения предприятий различного назначения.

Большой вклад в зарождение, становление и развитие отдела внесли такие опытные специалисты, как Ягодин Г.М., Синелобов И.Д., Назаров В.Н., Попов Б.К., Васильев Н.В.

По проектам отдела построено множество подстанций в Московском регионе, о некоторых из них, в силу их уникальности, хотелось бы упомянуть: ПС 110 кВ Вернадская, ПС 110 кВ Самарская, ПС 110 кВ Таганская, ПС 220/110 кВ Ново-Центральная. Введе-

ны в действие КРУЭ-220 кВ для ТЭЦ-27, ГРУ-6 кВ и ПС 110 кВ Центральная для ГЭС-1.

Специалисты отдела всегда ориентируются на самое прогрессивное оборудование ведущих фирм мира. По мнению ряда ведущих в этой сфере специалистов, компоновки наших подстанций - одни из лучших в России.





## ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ №2 (ЭТО-2)

Отдел создан в результате реорганизации отдела комплексного проектирования №3. До сих пор старожилы отдела с благодарностью вспоминают ветеранов-электротехников Бабаджана Э.Б., Волкова Ю.И., Лонгинова А.И., внесших неоценимый вклад в дело становления и укрепления роли ЭТО-2. Они охотно делились с нами своим богатейшим опытом и знаниями.

Отдел проектирует электротехническую часть тепловых электростанций. Москва, Волгоград, Вышний Волочек, Саратов, Тверь, Сочи, Чебоксары - вот неполный перечень городов, на электростанциях которых реализованы технические идеи и мысли наших специалистов.

Основным направлением деятельности отдела в последние годы является проектирование реконструкции ТЭЦ с заменой основного оборудования без прекращения отпуска тепловой и электрической энергии. Здесь решаются достаточно сложные, нестандартные задачи и находятся оригинальные решения.

На ряде ТЭЦ АО Мосэнерго установлено оборудование нового поколения - генераторы единой серии типа ТВФ-63-2ЕУ3, ТВФ-110-2ЕУ3 с системой тиристорного возбуждения типа СТС.

В условиях действующего оборудования нами решались вопросы перевода электрооборудования с напряжением 3,15 кВ на напряжение 6,3 кВ с приме-

нением отечественных ячеек серии К-104М с маломасляными и вакуумными выключателями.

В настоящее время отдел участвует в проектировании ТЭЦ-27 и ГПУ-ТЭЦ в г. Электросталь.

Кроме работ по проектированию электротехнической части электростанций отдел участвует в проектировании реконструкции и расширения тепловых сетей г. Москвы.

Наш отдел - это коллектив грамотных специалистов, который способен решать любые вопросы по обеспечению надежности и стабильности электротехнической части нашей энергосистемы.





## ОТДЕЛ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ (ОВЛ)

Отдел воздушных линий электропередач был организован одновременно с созданием Проектного бюро МОГЭС и выполнял работы по проектированию почти всех ВЛ 110, 220 кВ и основных сетей ВЛ 35 кВ.

Сейчас в Московской энергосистеме находятся в эксплуатации 4700 км ВЛ 220 кВ; 9400 км ВЛ 110 кВ и 4600 км ВЛ 35 кВ.

Московская энергосистема - это крупнейшая электрическая сеть, позволяющая передавать потребителям до 15 млн. кВт электроэнергии.

В 30-40-е годы в связи с развитием энергосистемы отдел выполнял большие объемы работ по проектированию ВЛ 110, 220 кВ для электроснабжения г. Москвы от Новомосковской и Каширской ГРЭС, Угличской и Рыбинской ГЭС.

В военные и послевоенные годы специалисты отдела совместно со строителями восстанавливали разрушенные ВЛ. Комплексные бригады изыскателей, геологов и проектировщиков на местах оперативно разрабатывали рабочую документацию и сдавали строителям.

В 50-60-е годы ОВЛ разрабатывал проект системообразующего кольца ВЛ 220 кВ вокруг Москвы, надежно связывая мощные ТЭЦ-20, 21, 22, 23, а затем и ТЭЦ-25.

На расстоянии 80-100 км от г. Москвы было создано внешнее кольцо ВЛ 220 кВ, запроектированы ВЛ 110, 220 кВ для выпуска мощностей как Московских ТЭЦ, так и областных ГРЭС-4 и ГРЭС-5.

В проектные решения отдела в 50-70-х годах вложен колossalный опыт и незаурядное инженерное дарование та-

ких специалистов, как Иванов Б.Г., Иванов Ю.А., Афанасьев Н.Е., Хренов Н.И.

В 70-80-е годы отделом был выполнен большой объем работ по выносу ВЛ 110, 220 и 500 кВ за пределы МКАД в Южной и Северной частях города. За проектировано более 400 км ВЛ 220 кВ для выпуска мощностей Рязанской ГРЭС. Продолжается строительство внешнего кольца 220 кВ.

Коллектив отдела будет продолжать свои славные традиции, заложенные в прежние годы на благо развития нашего Мосэнерго.





## ОТДЕЛ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ (ОКЛ)

Отдел кабельных линий был образован в 1952 г. в результате перевода проектной группы из Московской кабельной сети в Мосэнергопроект.

В начале 50-х годов коллективом отдела разрабатывались проекты перевода электросетей г. Москвы 0,4 - 10 кВ потребителей г. Москвы на двухлучевую схему питания.

В 60-е годы в электрические сети центральной части Москвы широко внедрялись подстанции глубокого ввода, получающие питание по кабельным линиям 110 кВ, которые проектировались в чрезвычайно стесненных условиях столицы.

В 70-е годы отделом выполнялись сложнейшие работы по проектированию кабельных магистралей напряжением 220 кВ с целью значительного повышения надежности электроснабжения центра Москвы.

В 70-е - 80-е годы переустраивались воздушные линии 110 - 220 кВ в кабельные для освобождения дефицитной городской территории под жилищную застройку.

В эти же годы разрабатывалась проектная документация кабельных линий 110 - 220 кВ для выпуска мощности крупных энергоблоков московских

ТЭЦ-8, 23 и 25, а также первой и единственной в Москве кабельной линии напряжением 500 кВ.

За последние годы отдел успешно освоил проектирование кабельных линий 110 - 220 кВ в пластмассовой изоляции, в том числе с использованием кабеля ведущих фирм мира - АББ, Нокия.

При разработке проектов коллектив отдела внедряет все новейшие достижения в кабельной технике.





## ОТДЕЛ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И АВТОМАТИКИ (КИПиА)

Отдел КИПиА был образован в Мосэнергопроекте в 1957 году на базе сектора КИПиА теплотехнического отдела.

Необходимость этого нововведения определил переход на самые мощные по тем временам теплофикационные (с промышленным отбором пара) турбины с котлами ТП-80.

В 1958 году в отдел влилась целая группа молодых специалистов, окончивших МЭИ. Их руками были созданы про-

екты и введено в эксплуатацию энергетическое оборудование действующих ТЭЦ-9, 12, 16, 17.

Были запроектированы и вошли в строй действующие новые ТЭЦ-21, 22, 23. Особо нужно отметить внедрение самых новейших (по тем временам) управляющих вычислительных машин "Комплекс" на всех блоках ТЭЦ-21 Мосэнерго.

В последнее десятилетие сделан новый качественный скачок - впервые в

России на ТЭЦ-27 внедрен отечественный программно-технический комплекс "Квинт".

Отдел успешно осваивает самые передовые методы проектирования.





## ОТДЕЛ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И ВТОРИЧНОЙ КОММУТАЦИИ (ОРЗиВК)

Первыми проектировщиками релейной защиты в системе Мосэнерго были Н.С. Колякова и В.А. Старов, которые в 30-е годы возглавили группу релейной защиты и вторичной коммутации в ПКБ Мосэнерго.

В послевоенные годы группа пополнилась выпускниками из МЭИ и реорганизовалась в отдел релейной защиты. Вторичники стали работать в составе отдела комплексного проектирования (ОКП).

В 80-е годы релейщики и вторичники вновь объединились в один отдел, что положительно повлияло на качество и сроки проектирования.

Специалистами отдела выполняются расчеты токов коротких замыканий и разрабатывается проектная документация по вторичной коммутации и релейной защите.

Впервые в России отдел проектирует релейную защиту и автоматику

на базе микропроцессорной техники, в рабочем порядке решая вопросы адаптации к системе Мосэнерго.





## САНТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ (СТО)

Специалисты по проектированию водопровода, канализации, отопления и вентиляции (сантехники) долгие годы, с момента образования института, входили отдельным сектором в комплексный архитектурно-строительный отдел.

И только в 1981 году группа специалистов-сантехников была выделена в самостоятельный отдел.

За последние десять лет наш коллектив почти полностью обновился, пополнив свои ряды как многоопытными, так и молодыми специалистами.

В настоящее время отдел кроме проектных работ по отоплению, вентиляции, водопроводу и канализации проектирует и шумоглушение, и кондиционирование, и пеноное и водяное ав-

томатическое пожаротушение, и дренажные устройства зданий и промплощадок в целом.

Квалификационные сертификаты и аттестаты, полученные нашими специалистами, дают право отделу проектировать системы водяного, пенного и газового пожаротушения по всей территории России и странам СНГ.





## ОДДЕЛ СВЯЗИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ (ОСТ)

Отдел связи и телемеханики был организован в 1963 г. после слияния отдела связи с группой телемеханики отдела комплексного проектирования (ОКП-3).

Проектирование средств телемеханики начиналось в 1952 г. с оснащения электроподстанций релейно-контактными устройствами для передачи телемеханической информации с диспетчерских пунктов Подольских, Ногинских и Октябрьских электросетей Мосэнерго. В 60-70-х гг. для диспетчерского управления энергообъектами применялись устройства на полупроводниковой технике, а в 70-80-х гг. - на базе микроЗЭЛТ.

С конца 70-х годов отдел вел разработку комплексов технических средств автоматизированных систем диспетчерского управления, в результате которого были сооружены центральный диспетчерский пункт (ЦДП), диспетчерский пункт МКС, а также здание РПУ для Теплосети Мосэнерго.

В 8-м районе Теплосети впервые в стране разработана и внедрена комплексная система автоматизации и телемеханизации объектов Теплосети Мосэнерго, за разработку которой отдел награжден семью медалями ВДНХ, в том числе золотой, серебряными и бронзовыми медалями. За достижения

в области телемеханизации и связи на объектах электросетей, МКС и Теплосети Мосэнерго наш отдел награжден двадцатью семью медалями ВДНХ.

В настоящее время отдел принимает активное участие в проектировании сети связи АО Мосэнерго с применением волоконно-оптических линий связи и цифровых систем передачи информации.





## ОТДЕЛ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ (ОПЭС)

Институт "Мосэнергопроект" вот уже более 40 лет разрабатывает схемы развития Московской энергосистемы, теплоснабжения и электроснабжения Москвы. До 1980 г. работы выполнялись в специализированных отделах института ОРЗ и ОТМ, рассматривались и утверждались в Мосэнерго.

Ко второй половине 70-х годов в связи с бурным ростом тепловых и электрических нагрузок Москвы, дефицитом тепловой и электрической мощности обострились проблемы оптимизации системы тепло- и электроснабжения города, крупнейшего энергоузла в Европе.

Минэнерго ССР передает Мосэнергопроекту функции генпроектировщика

по перспективным работам в Московской энергосистеме.

По заказу Минэнерго ССР в 1981-1991 гг. выполнены схемы тепло- и электроснабжения Москвы на 1990 г. с перспективой до 1995 г. и далее по пятилеткам с перспективой до 2010 г.

К работе привлекались как проектные, так и научно-исследовательские организации, занимающиеся проблемами энергоснабжения крупнейших городов страны.

Все разработанные схемы утверждены, при этом отмечалась обоснованность и эффективность предложенных решений, глубина проработки и отличное качество.

ОПЭС разрабатывал и Схемы развития Московской энергосистемы, и Схемы тепло- и электроснабжения предприятий, жилых массивов, городов Московской области.

В 1991 г. разработана Энергетическая стратегия развития Московского региона, которая откорректирована в 1995 г.

В 1990 г. в отделе создана группа экологии, которая разрабатывает нормы предельно допустимых выбросов Московских электростанций.

Много внимания становлению и организации перспективных работ уделяли руководители института Бердичевский И.М., Черняев П.Д.





ОТДЕЛ ОРГАНИЗАЦИИ  
СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКОНОМИКИ И СМЕЩ (ОСЭС)

За 75 лет деятельности института отдел прошел путь от выпуска смет по отдельным видам работ до комплексного выпуска сметной документации, проектов организации строительства и проектов производства работ.

Основные задачи отдела: разработка полного комплекса сметной документации, проектов организации строительства, проектов по технологии монтажа и ремонта энергетического оборудования, а также проектов производства работ.

Проектные проработки сложных технологий монтажа оборудования, выполняемые отделом, являются исходными данными для проектных отделов института по принятию конструктивных, компоновочных и проектных решений.

В отделе наработан большой объем проектно-сметной информации на электронных носителях, которая может служить основой для заказчика и подрядчиков для учета и контроля материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Отдел полностью освоил расчет смет и выпуск текстовых документов на персональных компьютерах. В завершающей стадии находится процесс выпуска на персональных компьютерах и графической документации для проектов организации строительства и проектов производства работ.





## ОТДЕЛ СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИНФОРМАТИКИ (САПРИИ)

Отдел систем автоматизированного проектирования и информатики был организован в 1992 году на базе соответствующих подразделений технического отдела института.

Такое решение было принято в связи с внедрением компьютерной техники в практику информационного обеспечения и собственно проектирования в проектных организациях России.

Первые попытки внедрения автоматизации проектных работ в Мосэнергопроекте производились специалистами строительного отдела с 1966 г., ОРЗиВК и ОПЭС - с 1976 года, а с 1986 г. разрабатывалась уже и сметная документация.

С 1991 года Мосэнергопроект приступил к планомерному переходу к автоматизированному проектированию на базе компьютерной техники.



В ближайшие планы отдела входит создание локальной информационно-вычислительной сети института, электронного архива проектной документации на базе магнитно-оптической

библиотеки, внедрение системы комплексного ведения проектов и подключение к глобальной телекоммуникационной сети INTERNET.

## ОТДЕЛ МЕХАНИЗАЦИИ РАБОТ И ВЫПУСКА ПРОЕКТОВ (ОМРиВП)

Отдел организован одновременно с началом проектной деятельности нашей организации. Было создано копировальное и машинописное бюро, переплетная мастерская.

Первая светокопировальная машина, позволяющая получать светокопии с чертежей-каск, была установлена в Мосэнергопроекте в 1968 г., а ротационная электрографическая машина РЭМ-600 в 1971 г.

На базе сканера TRUSCAN-500 осуществляется сканирование чертежей и запись их на магнитные носители, чертежи выводятся на струйном плоттере как в монохромном, так и в цветном режиме.

С внедрением в институте новых технологий проектирования в отделе проведена коренная перестройка -



приобретена и пущена в эксплуатацию современная копировально-множительная техника SELEX - 8050, SELEX GR - 124, RICO FW - 740, позволившая масштабировать и оперативно раз-

множать чертежи, а оборудование FASTBIND - 210 и SUPER - 12 позволяет быстро и оригинально оформлять и комплектовать выпускаемую проектную документацию.



## ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ

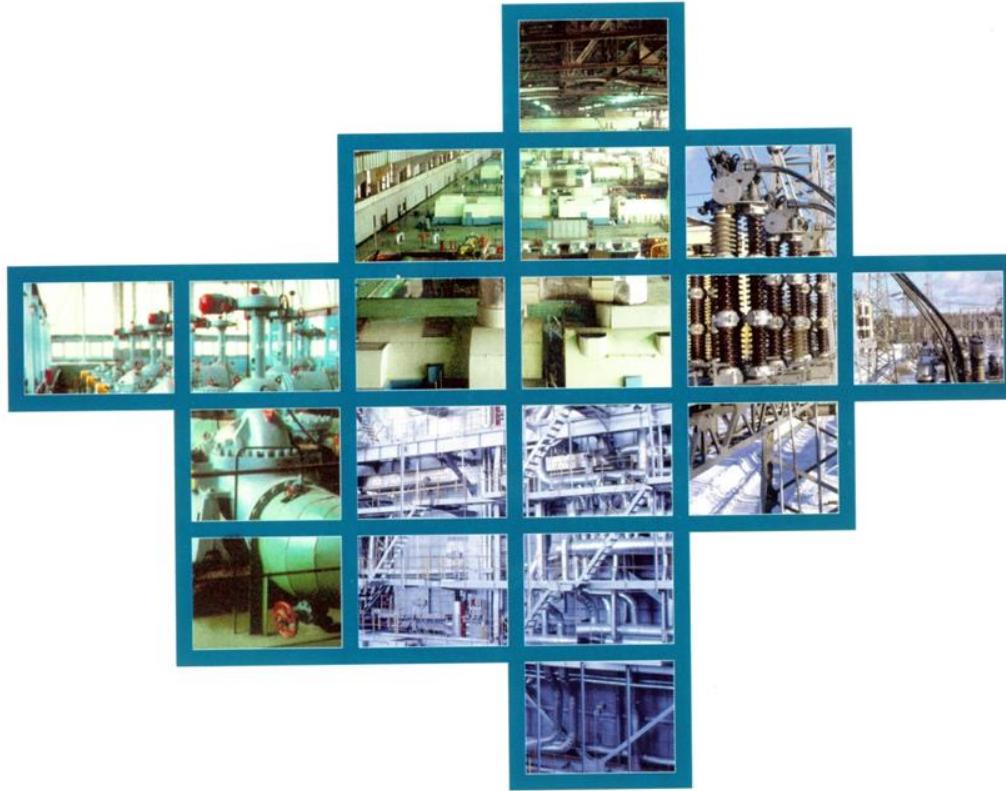


## *ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ*



113035, Москва, Раушская наб. 8.  
Московский проектный институт  
по проектированию  
энергетических объектов  
«МОСЭНЕРГОПРОЕКТ» –  
филиал ОАО «Мосэнерго»

Телегр.: Москва, «Мосэнергопроект».  
Телетайп: А.Т. 113137 «УСПЕХ».  
Тел.: (095) 220-2398.  
Факс: (095) 233-5463.  
E-Mail: [postmaster@mosenpro.msk.su](mailto:postmaster@mosenpro.msk.su)



Томский  
Инженер

Издание подготовлено к печати РИА «МЕДИА-ПРЕСС»  
Типография «ВНЕШТОРГИЗДАТ»