

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В КОМИ НАУЧНОМ ЦЕНТРЕ

*Н.Л.Манов*

В 1998 г. исполнилось 45 лет с момента организации Отдела энергетики Коми НЦ УрО РАН. Он был создан согласно Постановлению Президиума АН СССР от 22 мая 1953 г. № 261. Его первоначальное название - Отдел энергетики и водного хозяйства (ОЭВХ). В таком статусе отдел функционировал до 1975 г., когда решением Президиума Коми филиала АН СССР (КФАН) водохозяйственная группа была переведена в состав Отдела экономики. Поскольку в статье речь будет идти об энергетических исследованиях, то на водохозяйственной тематике Отдела далее останавливаться почти не будем.

В 1953 г. ОЭВХ был одним из восьми структурных подразделений (отделов) КФАН (институтов тогда в его составе не было). Эта структура КФАН соответствовала Постановлению Президиума АН СССР от 28 августа 1953 г. №530, по которому проводилась общая реорганизация в АН СССР. Но энергетические исследования в Коми филиале АН СССР начались раньше 1953 г. Они проводились уже в 1948-1952 гг. в рамках трех из восьми существовавших тогда секторов КФАН, а именно секторов растительных ресурсов, промышленно-экономического и климатологии. Систематические энергетические исследования в КФАН начались с переводом в 1948 г. из Москвы трех специалистов - к.г.н. А.С.Быстрозорова, к.г.н. А.И.Баранова и к.э.н. Б.М.Соколова. Распоряжения о переводе из институтов географии и экономики АН СССР этих специалистов в порядке усиления КФАН были подписаны Президентом АН СССР академиком С.И.Вавиловым.

Уже в марте 1949 г. Б.М. Соколов выступил на конференции по развитию сельского хозяйства республики с докладом "Вопросы сельской электрификации в Коми АССР", а в сентябре 1949 г. опубликовал статью по состоянию сельской электрификации в Коми АССР в журнале "Войвыв кодзув" ("Полярная звезда"). Судя по библиографическому указателю публикаций сотрудников группы, базы, филиала АН СССР в Коми АССР, начиная с 1939 г., это первая публикация в области энергетики в КФАН.

На основе сказанного можно считать, что к энергетическим исследованиям в КФАН приступили в 1948 г., следовательно, 45-летний юбилей От-

дела энергетики совпадает с полувековым юбилеем энергетических исследований. С начала 1949 г. А.С.Быстрозоров, А.И.Баранов и Б.М.Соколов разрабатывали "Генеральную схему использования местных энергетических ресурсов для электрификации сельского хозяйства Коми АССР". За успешную работу по этой теме они были отмечены премиями Президиума КФАН, а по ее итогам опубликовали научные статьи.

То, что у истоков энергетической науки в Коми научном центре стояли экономисты и географы, не случайно. С одной стороны, энергетическая отрасль - это подсистема экономики, и в этом плане энергетика один из предметов экономической науки, с другой, - такие составляющие энергетики, как гидро- и ветроэнергетика, тесно связаны с климатологией, т.е. одной из составляющих физической географии. Следует отметить, что основоположники энергетических исследований с самого начала ставили вопрос о создании специального подразделения в КФАН. Это нашло отражение в Постановлении Президиума АН СССР от 31 мая 1950 г., протокол № 14: предлагалось в составе КФАН организовать Отдел гидрологии и энергетики.

Отдел энергетики и водного хозяйства возник в 1953 г. не на пустом месте, по сути в ОЭВХ был переименован сектор климатологии, созданный в феврале 1949 г. под руководством к.г.н. А.И.Баранова. Александр Иванович родился в Люблине Варшавской губернии в 1884 г., закончил гимназию в Курске, учился в Московском и Петроградском университетах на физико-математическом факультете, с 1920 по 1931 гг. работал в Крыму и защитил кандидатскую диссертацию по климату Крыма, является соавтором (вместе с чл.-корр. АН СССР Е.Е.Федоровым) крупной монографии "Климат равнины европейской части Союза в погодах" (объем 45 п.л., издана в 1949 г.). А.И. Баранов был образованным человеком: он читал литературу по специальности на английском, французском и немецком языках. Сфера его интересов в области энергетики - это малая гидро- и ветроэнергетика для условий Коми АССР. В марте 1953 г., незадолго до организации ОЭВХ, А.И.Баранов был переведен обратно в Институт географии в Москву.



**Александр Иванович  
Баранов**

Первым заведующим ОЭВХ стал к.г.-м.н.Л.А.Братцев, который был старшим научным сотрудником, а с марта 1953 г. зав. сектором климатологии КФАН. Свою работу в Коми базе АН СССР он начал с июля 1949 г.

в должности старшего научного сотрудника сектора гидрологии и гидро-биологии. Леонид Александрович - достаточно легендарная личность в



Леонид Александрович Братцев

Республике Коми. Старшее поколение сыктывкарцев помнит его как человека, не признававшего зимней одежды - в сорокоградусные морозы в Сыктывкаре он ходил в легком плаще." Это был специалист огромной научной эрудиции. Л.А.Братцев окончил два вуза в г. Санкт-Петербурге, знал большинство европейских языков, включая древние, был великолепным редактором. Через его редакцию прошли первые выпуски трудов Коми филиала АН СССР и многие (начиная со второго) выпуски трудов Коми филиала Всероссийского географического общества.

Вклад Л.А.Братцева в энергетические исследования Ценен в двух направлениях - изучения и учета вечной мерзлоты при проектировании и строительстве шахт в Печорском угольном бассейне и развития лесоэнергетики в Коми АССР. Леонид Александрович проработал в г. Воркуте на мерзлотной станции АН СССР с 1936 г. по 1948 г. и в 1944 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему "**Вечная** мерзлота в Коми АССР". Большую роль Л.А. Братцев сыграл в развитии водохозяйственных исследований в Отделе, в частности, в написании и общей редакции монографии по влиянию переброски части стока рек Печоры и Вычегды в бассейн Каспия на народное хозяйство Коми АССР. Эта книга была переведена на английский язык и переиздана в Канаде. Интересно, что еще в 1952 г. Л.А. Братцев обратился с докладной в Совет Министров Коми АССР с предложением создать в г. Сыктывкаре политехнический институт. Не исключено, что его идея в ближайшие годы воплотится в жизнь на базе успешно развивающегося Сыктывкарского лесного института под руководством профессора Н.М.Большакова.

Третьим основоположником Отдела энергетики, но уже по части топливных отраслей, является В.А.Витязева. Еще до организации ОЭВХ она участвовала в энергетических исследованиях, работая в промышленно-экономическом секторе, на основе которого в 1953 г. был организован Отдел экономики КФАН. Вот сведения из отчета ОЭВХ за 1953 г.: "Работники экономического отряда Вычегодской экспедиции В.А.Витязева и Л.П.Шарапова выехали 7 июля пароходом в с. Усть-Кулом. По прибытии помимо использования в качестве транспорта самолетов и машин, они прошли пешком 236 км, на лодках 310 км, на плотах 60 км. Соб-

рано материалов по экономико-географической оценке Верхне-Вычегодских районов в количестве 215 листов".

Кандидат географических наук В.А.Витязева была переведена в ОЭВХ с 1 января 1954 г. из Отдела экономики с формулировкой - для усиления энергетических исследований в КФАН. И Валентина Александровна с присущей ей энергией действительно усилила энергетические исследования. Она инициировала создание руководством Коми АССР двух представительных научно-технических комиссий по комплексному использованию природных ресурсов Ухтинского промышленного района и Печорского угольного бассейна. Активная работа В.А. Витязевой в этих комиссиях, обсуждение на специально созданных совещаниях итогов их работы, издание двух сборников с материалами комиссий впервые привлекли внимание к деятельности ОЭВХ властных структур, научно-технической общественности и производителей республики. В 1956 г. В.А.Витязева вернулась в Отдел экономики, возглавив его с 1960г. Работая в Отделе экономики, а в 1972 г. став первым ректором Сыктывкарского государственного университета, профессор В.А.Витязева не прерывала связей с Отделом энергетики. И не случайно, ее докторская диссертация в значительной мере была посвящена энергетической проблеме Европейского Севера.

В 1958-1962 гг. ОЭВХ руководил Яков Андреевич Супряга. До этого он работал главным энергетиком Коми совнархоза, приехав в Коми АССР с Дальнего Востока. Я.А. Супрягу отличало хорошее понимание технической части электроэнергетики. Им были организованы исследования по энергетике угольной и нефтяной отраслей народного хозяйства Коми АССР. После неожиданного ухода из жизни Я.А.Супряги ОЭВХ возглавил Л.А.Братцев.



Валентина Александровна  
Витязева



Яков Андреевич Супряга

Большой вклад в развитие ОЭВХ внес А.Ф.Ануфриев, руководивший Отделом в 1971-1975 гг. Александр Федорович пришел в науку с произ-



**Александр Федорович  
Ануфриев**

водства, с сельской электрификации. По существу он является основателем общеэнергетических исследований в Отделе. А.Ф.Ануфриев вместе с Я.А.Супрягой подготовил одну из первых обобщающих работ Отдела - монографию "Энергетические ресурсы Коми АССР", вышедшую в издательстве АН СССР в 1963 г. Им детально разработаны вопросы сплавоэнергетического использования рек таежной зоны. А.Ф.Ануфриев инициировал передачу в 1975 г. водохозяйственного направления в Отдел экономики с переводом соответствующей группы сотрудников и переименованием ОЭВХ в Отдел энергетики.

Усиление технических исследований в Отделе началось с 1968 г., когда в него пришел после окончания аспирантуры Ленинградского политехнического института Н.А.Манов, работавший до этого в Орловской и Тульской энергосистемах. Им была создана вначале группа, а затем лаборатория надежности энергетических систем. С приходом Н.А.Манова энергетическое крыло ОЭВХ, насчитывавшее в 1968 г. всего трех сотрудников, стало расти, в основном за счет выпускников Ленинградского политехнического института (ныне Санкт-Петербургского государственного технического университета). С выходом А.Ф. Ануфриева в 1975 г. на пенсию Н.А. Манов возглавил Отдел, продолжая активную работу по формированию его кадрового состава. Это позволило в 1982 г. организовать в Отделе энергетики две лаборатории, довести численность Отдела к 1990 г. до 40 человек. Отделом стали проводиться не только региональные, но и всесоюзные научные совещания. Укрепились связи с активно работавшим Северо-Западным отделением Научного совета АН СССР по комплексным проблемам энергетики. В этом немалая заслуга его председателя Е.Р. Сивакова, ученого секретаря И.М. Артюгиной, старейших членов Ю.Я.Мазура, Л.Э.Вайка, Я.И.Гелериса. На базе Отдела стали периодически проводиться пленарные заседания Отделения, посвященные комплексным проблемам энергетики Европейского Северо-Востока. В то же время ведущие сотрудники Отдела регулярно участвовали в пленарных заседаниях, проводимых в Таллине, Риге, Ленинграде, Минске, Апатитах, Каунасе. Это способствовало повышению уровня энергетических исследований в Отделе. Сотрудниками Отдела с момента его организации защищены две докторские и 17 кандидатских диссертаций. На 1 января 1999 г. Отдел насчитывал 25 сотрудников, в том числе 17 научных, из них один доктор и 10 кандидатов наук.

Начиная с 1977 г. научно-исследовательская и научно-организационная деятельность Отдела стали комплексно оцениваться комиссиями Отделения физико-технических проблем энергетики (ОФТПЭ) АН СССР (РАН), которые оказали большую помощь Отделу в методическом и организационном плане. Комиссии ОФТПЭ возглавляли чл.-корр. РАН Н.Н.Ковалев (1977 г.), академик-секретарь ОФТПЭ академик В.И.Попков (1981 г., 1984 г.), академик К.С.Демирчян (1988 г.), академик В.П.Скрипов (1995 г.). Также в работе участвовали видные ученые чл.-корр. РАН М.В.Костенко, д.э.н. Ю.И.Корякин, д.т.н. Ю.П.Коротаев, чл.-корр. РАН Л.С.Попырин, д.э.н. А.А.Макаров, чл.-корр. РАН Ю.Н.Вершинин, д.т.н. Л.И.Мардер.



Комиссия ООТД АН СССР. 1981 г. Справа налево: Ю.П.Коротаев, А.М.Белова, В.И.Попков, С.И.Репенько, Н.А.Манов, Л.С.Попырин.

По итогам работы комиссии ОФТПЭ в 1981 г. научным консультантом Отдела был назначен д.э.н. А.А.Макаров. Своим развитием в последующий период Отдел во многом обязан профессору А.А.Макарову. В течение 13 лет он регулярно приезжал в Сыктывкар, участвовал в годичных научных сессиях Отдела и ряде научных совещаний, помогал в подборе и подготовке научных кадров (под его научным руководством защитились три сотрудника), всегда оказывал и оказывает консультации и помощь.

Следует отметить сотрудников Отдела, внесших наибольший вклад в научные результаты. С 1959 г. после окончания Томского политехнического института по специальности "электрические станции" в Отделе работает к.э.н. А.А.Калинина. С 1989 г. Альбина Александровна возглавляет лабораторию комплексных топливно-энергетических проблем. Сфера ее научных интересов - формирование и развитие регионального топливно-энергетического комплекса. Она является автором (соавтором) более 180 научных работ, в том числе девяти монографий. А.А.Калинина скрупулезно работает с каждым научным сотрудником лаборатории. За научное обеспечение разработки энергетической стратегии Республики Коми до 2010 г. Н.А.Манов и А.А.Калинина удостоены Государственной премии Республики Коми за 1998 г. в области науки.

С 1982 г. по 1991 г. в Отделе работал В.И.Зоркальцев. Он был приглашен из Сибирского энергетического института СО АН СССР по рекоменда-



валерий Иванович

дации А.А.Макарова на должность зав. лаб. комплексных проблем энергетики. В.И.Зоркальцев стал первым сотрудником Отдела, защитившим докторскую диссертацию (в 1988 г.). Профессиональный математик и экономист, избравший объектом своих исследований энергетику, он внес большой вклад в развитие Отдела. В.И.Зоркальцева отличают высокая работоспособность и научная продуктивность, инициативность и самостоятельность в научно-исследовательской и научно-организационной работе Основные " работы В.И.Зор-

кальцева посвящены маневренности систем топливоснабжения, применению и совершенствованию математических методов для исследования и оптимизации развития систем энергетики. Рамки его исследований не ограничиваются проблемами энергетики, к примеру, он глубоко исследовал инфляционные процессы в современной России.

Одновременно с В.И.Зоркальцевым в Отдел приехал Ю.Я.Чукреев. Выпускник Алма-Атинского энергетического института, окончивший аспирантуру Московского энергетического института, он сразу вписался в коллектив Отдела, защитил в 1983 г. кандидатскую, а в 1998 г. - докторскую диссертацию. Сфера его научных интересов - надежность и управление режимами энергетических систем. В 1999 г. он возглавил лабораторию энергетических систем.

К числу ведущих сотрудников Отдела относятся кандидаты наук: М.И. Успенский, В.В. Ушанов, В.П. Луканичева, Л.Я. Кукреш, И.Г. Успенская. Успешно работают в Отделе Г.П. Шумилова, С.Л. Массунов, Ю.И. Колобов, С.Л. Садов, Л.В. Чайка, Е.Л. Кулагина, молодые сотрудники Т.Н. Жи-

лова, М.В.Хохлов, О.В.Бурый, Т.Е.Щербакова, Т.Е.Петрушко. Всегда готовы образцово выполнять задания лаборанты Е.П.Солонина, Е.С.Салтыкова. Нельзя не отметить ушедших из Отдела по разным причинам И.И.Печникова, В.А.Полуботко, А.И.Сурнина, А.И.Савельева, И.Ф.Кузнецову, Ю.А.Шарапова, Л.В.Сороку, /^АТопчия, Г.Д.Балабанову, Г.Ю.Кирикову.

Энергетика ЯГ- область народного хозяйства, где в силу масштабности проблем необходимы совместные усилия как научных и производственных коллективов, так и властных структур. Отсюда важность деловых контактов с другими организациями. С самого начала энергетические исследования в Коми научном центре были нацелены на решение народнохозяйственных проблем Республики Коми. Отдел работал во взаимосвязи с секретарями Коми обкома КПСС по промышленности В.Я.Соколовым, Н.Н.Кочуриным, Н.П.Зашихиным, Ю.А.Спиридоновым. Особенно активно работа шла с предперестроечным составом Обкома, в частности с Ю.А.Спиридоновым и В.П.Москалевым. Это способствовало проведению в 80-е гг. ряда научно-практических совещаний по энергетике Республики Коми на высоком уровне, с участием многих союзных министерств. Отношения Отдела с правительством республики складывались в основном по линии Госстроя и Госплана, в том числе благодаря активной позиции председателя Госстроя А.В.Котрунова. Эти отношения еще более окрепли в 90-е гг., когда правительство республики стало руководить всеми отраслями народного хозяйства. Здесь следует особо отметить роль заместителя Главы Республики Коми, председателя Региональной энергетической комиссии В.С.Бибикова, а также министра промышленности, транспорта и связи Е.Б.Груниса.

Всегда хорошо складывались отношения Отдела с руководителями предприятий топливно-энергетического комплекса Республики Коми. В проводимых Отделом совещаниях участвовали руководители и ведущие работники объединений "Воркутауголь", "Интауголь", "Коминнефть", "Коми ТЭК", "Севергазпром", "Комиэнерго", "Полярноуралгеология", Печорской ГРЭС, Южных электрических сетей АЭК "Комиэнерго", энергетических систем Европейского Севера. В их числе можно назвать А.К.Беликова, И.В.Иевлева, В.З.Леонидова, Б.В.Будзуляка, А.Г.Кириллова, А.П.Семененко, М.Д.Косолапова, В.Н.Мишакова, В.Г.Подюка, И.Б.Грановича, Ф.Н.Мамедова, М. АСмекалова, В.И.Обухова, Ю.Г.Елизарова и многих других.

Нельзя не сказать о научной поддержке Отдела членами ОФТПЭ РАН, прежде всего академиками Л.А.Мелентьевым, В.И.Попковым, Ю.Н.Руденко, К.С.Демирчяном, В.П.Скриповым, О.Н.Фаворским, чл.-корр. РАН А.А.Макаровым, А.П.Меренковым, Л.С.Попыриным, Ю.Н.Вершининым. Особую роль в развитии исследований Отдела по цифровым системам релейной защиты сыграл профессор Московского энергетического института д.т.н. А.М. Федосеев. В организационном плане Отдел постоянно поддер-



Совещание по энергетической стратегии Республики Коми, 1996 г.

живали председатель Президиума Коми филиала АН СССР д.э.н. В.П.Подплелов и председатель Коми научного центра УрО РАН академик М.П.Рощевский.

Следует отметить связи Отдела с такими научными коллективами, как ИСЭМ СО РАН, ИНЭИ РАН, Институт теплофизики УрО РАН, Институт физико-технических проблем энергетики Севера Кольского НЦ РАН, Институт физико-технических проблем Севера Якутского НЦ СО РАН, ЭНИН им. Г.М. Кржижановского, ВНИИЭ, НИИПТ, Чебоксарский государственный университет и др. Из производственных организаций, с которыми Отдел сотрудничает многие годы, можно назвать институты Энергосетьпроект, Севзапэнергосетьпроект, Уралэнергосетьпроект, ОДУ Северо-Запада, СевзапВНИГШЭнергопром, Гипрошахт, ПечорНМГТИнефть, Коми филиал ВНИИгаза "СеверНМПИгаз" и др.

Отдел был базовой организацией не только для периодического проведения пленарных заседаний Северо-Западного отделения Научного совета РАН по комплексным проблемам энергетики, но и для трех заседаний Всероссийского (ранее Всесоюзного) научного семинара по методическим вопросам исследования надежности больших систем энергетики. В Сыктывкаре состоялись: 9-е (первое выездное) заседание семинара в 1974 г. под руководством директора СЭИ СО РАН д.т.н. Ю.Н.Руденко, 53-е заседание в 1989 г. снова под руководством Ю.Н. Руденко, но уже академика РАН и академика-секретаря ОФТПЭ РАН, и должно состояться в июле 1999 г. 70-е заседание под руководством директора ИСЭМ СО РАН д.т.н. Н.И.Воропая. В научных совещаниях, проводившихся Отделом в Сыктывкаре, участвовали известные энергетики России и бывшего СССР. Отдел признателен за многолетнее сотрудничество И.М. Артюгиной, Х.З.Ба-

рабанеру, Н.М.Большакову, Л.Э.Вайку, Л.С.Вартазаровой, И.М.Волькену, Ю.Б.Гуку, Ю.Ц.Глокману, В.А.Дедееву, Н.М.Дворецкому, В.В.Ершевичу, А.Н.Зейлигеру, В.Г.Китушину, Б.А.Козьфеву, Л.Д.Криворуцкому, З.П.Кришану, В.С.Ляшенко, Ю.Я.Мазуру, Т.Е.Макаровой, Ф.И.Молочко, А.Л.Мызину, А.В.Мясникову, И.В.Недину, А.С.Некрасову, В.Р.Окорочкову, Б.В.Папкову, Н.А.Петрову, Г.В.Рассохину, М.Н.Розанову, В.А.Сенькину, Е.Р.Сивакову, Э.П.Смирнову, М.Г.Сухареву, Д.В.Холмскому, Е.М.Червонному и многим другим.

Главные итоги проведенных Отделом совещаний следующие. Обсуждены и приняты для реализации перспективные направления развития Тимано-Печорского топливно-энергетического комплекса и составляющих его отраслей, системы магистральных газопроводов с п-ова Ямал на территории республики в увязке с ее народным хозяйством, энергосбережения в Республике Коми и мер законодательного, экономического и организационного характера для его обеспечения. Одобрены и рекомендованы для использования отраслевыми научно-исследовательскими и проектными организациями разработки Отдела по исследованию надежности сложных электроэнергетических систем; по применению средств цифровой техники для целей противоаварийного управления электроэнергетических систем, по обеспечению маневренности топливоснабжения для европейской части страны.

Теоретические исследования Отдела энергетики вошли составной частью в отечественную энергетическую науку в части методологии системного анализа региональной энергетики, методов анализа и синтеза надежности больших систем энергетики, способов математического анализа технико-экономических проблем энергетики. Отметим также некоторые результаты Отдела практического характера: обоснование строительства угольной Интинской ГРЭС и парогазовой Южной ТЭЦ, целесообразность применения электрического привода на части компрессорных станций магистральных газопроводов с п-ова Ямал на территории Республики Коми, использование Вуктыльского газоконденсатного месторождения в режиме подземного хранилища газа для повышения надежности систем газопроводов Северные районы Тюменской области - Центр и доизвлечения выпавшего в пласте газового конденсата. Разработанные в Отделе программно-вычислительные комплексы используются для ежегодного анализа надежности Единой электроэнергетической системы России (ранее СССР) за истекший год и прогноза надежности на ближайшие три года и для разработки перспектив развития на 10 - 15 лет. По существу они являются единственными для исследования балансовой надежности Единой электроэнергетической системы России, нашедшими практическое применение не только в организациях - разработчиках, но и в других организациях РАО "ЕЭС России". Модели расчета запасов топлива и необходимых резервных мощностей в топливно-энергетическом комплексе европейской части страны применялись федеральными органами для обеспечения надежности и маневренности топливоснабжения. Экспертная система - советчик диспетчера региональной электроэнергетической системы с применением технологии искусственных нейронных сетей внедрена в системе диспетчерского

управления АЭК "Комиэнерго". Следует отметить, что Отделом в 1975 г., впервые в СССР, совместно со специалистами Южных электрических сетей Коми энергосистемы были проведены опыты искусственных коротких замыканий на линиях ПО кВ, отключенных по цифровым алгоритмам релейной защиты. Монография сотрудников Отдела "Микропроцессорные защиты оборудования электроэнергетических систем" (отв. редактор Я.Н.Лугинский), опубликованная в 1986 г., стала пионерной обобщающей работой в данном направлении в СССР, опередив на несколько лет выход аналогичных работ за рубежом, в частности в США. Более детально достижения Отдела характеризуются в других статьях сборника, ранее опубликованных монографиях и тематических сборниках Отдела, решениях, проведенных Отделом научных и научно-практических совещаний.

Согласно Постановлению Президиума РАН от 26 декабря 1997 г. №216 в порядке реструктуризации РАН Отдел энергетики вошел с 1 января 1999 г. в состав Института экономических и социальных проблем Севера (ИЭСПС) Коми научного центра. По Постановлению Президиума РАН от 19 января 1999 г. № 9 ИЭСПС Коми НЦ УрО РАН переименован в Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера (ИСЭПС). Первоочередные задачи Отдела энергетики в составе ИСЭПС связаны:

*в методическом плане*

- с развитием методов эффективного управления региональной энергетикой на Севере при смешанной экономике;
- с исследованием взаимосвязей энергетики и научно-технического прогресса в регионах Севера на современном этапе общественного развития;
- с применением информационных технологий для обеспечения надежности функционирования систем энергетики;

*е содержательном плане*

- с повышением конкурентоспособности отраслей топливно-энергетического комплекса Республики Коми;
- со снижением энергоемкости народного хозяйства регионов Севера;
- с обеспечением надежности систем энергетики и энергетической безопасности на Севере.



Манов Николай Алексеевич, родился 14 марта 1936 г. Окончил Ленинградский политехнический институт. С июня 1968 г. работает в Отделе энергетики. Заведующий Отделом энергетики, кандидат технических наук (специальность 05.14.02). Диссертацию защитил в специализированном совете при Ленинградском политехническом институте в 1968 г. Основные направления научной деятельности: системные энергетические исследования; надежность систем энергетики: релейная защита и противоаварийная автоматика электроэнергетических систем; топливно-энергетический комплекс Республики Коми.

*Дорогие энергетики!*

В день 45-летия со дня организации вашего отдела примите самые теплые и искренние поздравления от Президиума Коми научного центра Уральского отделения РАН.

Ваш отдел был и остается одним из первых научно-исследовательских учреждений на Европейском Севере страны, решающий крупные задачи по формированию и развитию топливно-энергетического комплекса - основы экономики Республики Коми.

Трудно переоценить те исследования, которые осуществлены вашим коллективом в области энергосбережения, электроснабжения, рационального развития топливных отраслей и энергетики республики. С началом радикальных экономических реформ в стране при вашем участии была разработана энергетическая стратегия Республики Коми, дан анализ состояния и перспектив топливной базы энергетики, прогноз уровней электропотребления. Именно сегодня видна их высокая значимость для развития экономики Республики Коми.

Многие ваши инициативные исследования давали импульс для их развития в других регионах России. Работы отдела в области системных исследований энергетики регионов Севера и надежности энергетических систем получили заслуженное признание среди энергетиков Российской Федерации. Широко известны научные труды сотрудников отдела, их вклад в решение теоретических и практических вопросов современной энергетики.

У отдела есть широкие перспективы развития. Они связаны с исследованием вопросов развития Тимано-Печорского топливно-энергетического комплекса и его роли в перспективном топливно-энергетическом балансе европейской части страны и Урала.

Искренне желаем всему коллективу Отдела энергетики новых успехов на благо науки, на процветание Республики Коми.

Председатель Коми научного  
центра УрО РАН, академик



М.П.Рощевский

Уважаемый Николай Алексеевич!  
Уважаемые сотрудники Отдела!

Отделение физико-технических проблем энергетики РАН поздравляет Вас с 45-летием Отдела энергетических исследований. Желает Вам больших творческих достижений в области энергетической науки, крепкого здоровья Вам и членам Ваших семей и успехов во всех Ваших делах и начинаниях.

Академик-секретарь ОФТПЭ РАН,  
академик  
Заместители академика-секретаря:  
академик  
академик  
академик  
член-корреспондент РАН



О.Н.Фаворский  
К.С.Демирчян  
А.И.Леонтьев  
В.Е.Фортов  
А.Н.Диденко

*Уважаемые коллеги!*

От всей души поздравляем Вас со славным юбилеем - 45-летием организации Отдела энергетических исследований!

Ваша самоотверженная и добросовестная работа на энергетическом поприще дала замечательные результаты. Сотрудники Отдела внесли большой вклад в развитие топливно-энергетического комплекса и производительных сил Республики Коми и Севера России.

Особенно плодотворна была наша совместная работа над Основными положениями Энергетической стратегии России, одобренной Правительством Российской Федерации. Выполненные Отделом работы отличались высоким качеством, глубиной проработки проблемы и достоверностью научных выводов.

Выражаем надежду, что наше сотрудничество в сфере ТЭК будет успешно развиваться и в будущем.

Желаем Вам дорогие коллеги, крепкого здоровья, счастья, бодрости духа и дальнейших творческих успехов в решении проблем энергетики на благо нашей Родины!

*Начальник Департамента координации  
проектов Федеральной программы  
энергосбережения и энергетической  
политики Минтопэнерго России  
Заместитель начальника  
Департамента*

>  
/if/  
<^^//£\$^/Lsf6£'f  
А.М\*Масті



*d^jfjA . л.А. Марфутов*

*Телеграмма*

Уважаемые коллеги! Коллектив Минтопэнерго России от всего сердца поздравляет Вас с сорокапятилетием Вашего Отдела. Благодарит за самоотверженный высокопрофессиональный труд, достойный вклад в развитие топливно-энергетического комплекса Республики Коми.

Желаем Вам творческих успехов в дальнейшем сотрудничестве в области перспектив развития электроэнергетики, развития малой энергетики, региональной энергосберегающей политики, решения всех поставленных перед вами вопросов Республики Коми. Счастья вам, здоровья, благополучия вашим семьям.

*Зам. Минтопэнерго России Яновский*

*Глубокоуважаемый Николай Алексеевич!  
Дорогие коллеги-сотрудники  
отдела энергетических исследований!*

Институт систем энергетики им. Л.А.Мелентьева поздравляет вас со славным юбилеем - с 45-летием организации Отдела энергетики в Коми научном центре РАН. Все эти годы Отдел энергетики был важным форпостом энергетических исследований на Европейском Севере. Ваш дружный отдел внес огромный вклад в формирование и развитие системных исследований, в решение научно-технических проблем надежности энергоснабжения, научно-прикладных задач обеспечения эффективного развития топливно-энергетического комплекса Европейского Севера и сопредельных регионов, в формировании новых научных направлений, в координацию научно-исследовательских работ, в том числе, через регулярно проводимые в г. Сыктывкаре конференции и совещания, которые очень памятли всем участникам.

Институт систем энергетики надеется, что сложившиеся за эти годы хорошие научные и дружественные связи между нашим институтом и Отделом энергетических исследований Коми НЦ будут сохранены и упрочены.

*д.т.н., проф. Н.И. Воротай*  


*:ОаЛ. Отделом прикладных наук, 14 ррр/рт\*. иштгыисх,*

*д.т.н., проф. В.И. Зеряков*