

ЦНИИС: 90 ЛЕТ НА СВЯЗИ

Дорогие читатели!

Эта подборка научных статей сотрудников ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт связи» (ЦНИИС) посвящена юбилею главного в России института отрасли «Связь».

ЦНИИС... Короткая аббревиатура из пяти букв хорошо известна и у нас в стране, и за рубежом. Иногда кажется, что она существовала всегда, но сегодня Центральному научно-исследовательскому институту связи Министерства массовых коммуникаций и связи Российской Федерации — лишь 90 лет.

Зарождение и развитие института связано с историей развития электросвязи в нашей стране. Можно сказать и наоборот — развитие отечественной электросвязи неразрывно связано с новыми идеями, исследованиями и разработками научных коллективов института. От физических проводов — к аналоговым системам передачи, а затем к цифровым системам и волоконно-оптическим линиям — такой путь проделан институтом и сетью связи страны. Кроме услуг двух традиционных видов связи — телеграфии и телефонии — разработаны и внедрены многие высокоскоростные и мультимедийные услуги связи. По идеям института отечественная промышленность разрабатывала аппаратуру и налаживала ее массовый выпуск для огромной страны.

Наш век — век развития постиндустриального общества, для которого электросвязь вместе с информационными технологиями является едва ли не основным движущим фактором развития человечества. Поэтому неудивительно, что техника электросвязи — один из главных «героев» истории ЦНИИС.

Институт, как и вся страна, прошел трудный и противоречивый путь. Но он достойно выполнял свою миссию, в том числе в годы гражданской и Великой Отечественной войн, в непростое послевоенное время, в годы «холодной» войны и перестройки.



Павел Андреевич Азбукин



Михаил Михайлович Божко-Степаненко



Александр Дмитриевич Фортущенко



Павел Георгиевич Хрупов

Сейчас, в новых политико-экономических условиях, ЦНИИС перестроил работу и продолжает линию на развитие новых технологий и услуг электросвязи, на помощь операторам связи в совершенствовании методов эксплуатации и повышения качества услуг на основе самых современных концепций построения сетей связи.

А начиналось все в далеком 1918 г. Казалось бы, какая наука в то время? В стране идет гражданская война, кругом разруха.... Но, как образно говорил один из руководителей ЦНИИС, «науку запретить нельзя». И инженер П.А. Азбукин пишет записку на имя В.Н. Подбельского, наркома почт и телеграфа, об организации научных исследований. В результате в Москве была создана научно-исследовательская станция (лаборатория), впоследствии не раз изменявшая название. Но по сути, именно этот момент дал стране научно-исследовательский институт со всеми необходимыми атрибутами.

Началась 90-летняя история ЦНИИС. Институт никогда не был частным предприятием — он решал государственные задачи и, естественно, его состояние было и есть зеркальным отражением ситуации в стране.

Начало научно-исследовательских работ в отрасли относится к работам института в 1918–1931 гг. Изучая этот исторический период, мы, безусловно, обратим внимание на деятельность основателя отечественной науки в области телекоммуникаций — уже упоминавшегося ранее профессора П.А. Азбукина, найдем первый тематический план (12 тем!) для научных исследований в области телекоммуникаций (в то время для телеграфии), познакомимся с биографией М.М. Божко-Степаненко, первого директора Московской научно-испытательной станции, де-факто — первого директора ЦНИИС, с множеством исторических документов, характеризующих первый этап развития института.

Итак, появился ЦНИИС — коллектив ученых молодого советского государства, сплоченный единой целью развития науки в нашей отрасли.

1 января 1932 г. после ряда последовательных реорганизаций (в том числе и связанных с изменением названия) Московская научно-испытательная станция была преобразована в Научно-исследовательский институт связи (НИИС) с появлением в его составе ЛОНИИС и УкрНИИС. Крепла экономика страны, и не случайно появилась распределенная структура научных центров, связанных воедино центральным институтом, что характерно и сегодня для многих западных стран.

В период становления ЦНИИС, в предвоенные и военные 1932–1945 гг., новый институт возглавлял А.В. Воробьев, а в августе 1932 г. его директором стал М.Я. Лапиров-Скобло. В марте 1940 г. к аббревиатуре НИИС добавили букву «Ц» — и это название сохранилось вплоть до сегодняшнего дня.

Естественно, коллектив института, как и вся страна, пережил время репрессий. К 1940 г. уже не было М.Я. Лапирова-Скобло, а начальником ЦНИИС (связь и тогда рассматривалась в СССР как важнейшая инфраструктурная составляющая, и руководитель НИИ именовался начальником) работал П.Г. Хрупов, заменивший ушедшего на повышение А.Д. Фортуненко. Перечень научных направлений, которыми занимался в то время ЦНИИС, стал очень обширным (любопытно сравнить его с 12 темами 1918 г.).

В войну часть коллектива была мобилизована, часть эвакуирована в Алма-Ату и Уфу. Но деятельность ЦНИИС не прекращалась. В 1943 г. началось возвращение сотрудников из эвакуации, а в октябре того же года начальником ЦНИИС стал И.В. Клоков. Решались совершенно новые для специалистов ЦНИИС задачи: сначала по адаптации оборудования, полученного от стран антигитлеровской коалиции, а затем, после Победы, и по адаптации немецкого оборудования, вывезенного из Германии на основе репараций.



Иван Васильевич Клоков



Михаил Николаевич Стоянов



Борис Васильевич Халезов



Алексей Васильевич Черенков

Послевоенный период (1946–1967 гг.) характеризовался высокими темпами развития науки и техники в СССР, создания и внедрения систем связи. Завершился этот период для ЦНИИС выдающейся научно-исследовательской работой — созданием комплексного проекта Единой Автоматизированной Сети Связи (ЕАСС) страны, принятого Государственной комиссией в 1967 г.

В послевоенный период начальниками ЦНИИС работали Б.Ф. Аносович, М.Н. Стоянов, Б.В. Халезов, А.В. Черенков. 7 декабря 1961 г. институт возглавил С.А. Аджемов. Он проработал его начальником в течение 16 лет и создал крупнейший для своего времени научно-технический центр, объединивший в рамках единой технической политики и управления более 8 тыс. человек. Сегодня в крупнейших научно-исследовательских центрах Франции, Германии, Великобритании и т. д. примерно такие же цифры численности сотрудников.

Этот период характеризуется большими научно-техническими достижениями в решении задач по кабельной тематике, системам уплотнения, системам автоматической коммутации, автоматизации междугородной телефонной связи, частотного и частотно-временного телеграфирования, системам автоматизации телеграфных связей, фототелеграфной аппаратуре, системам передачи газет по каналам связи, системам передачи данных, волноводным и оптическим линиям связи, измерениям и метрологическому обеспечению, электропитанию аппаратуры связи, созданию ЕАСС.

Это время расцвета ЦНИИС, реализации его не только центральной, но и головной роли в стране (1968–1991 гг.).

Как крупнейшее достижение отечественной науки и техники, следует отметить создание в этот период квазиэлектронной системы «Кварц» с программным управлением на уровне, соответствующем тогдашнему развитию мировой науки. Развивая и далее работы по аналоговым системам передачи, ЦНИИС в эти годы уже переходил на «цифру».

Вне всякого сомнения, специалисты ЦНИИС были среди первых разработчиков цифровых систем передачи вместе с коллегами из НПО «Дальняя связь» и ОКБ «Такт». Важнейшие работы проводил институт в области укрепления обороноспособности страны.

И работы по «Кварцу», и работы по цифровым системам передачи, а также по другим направлениям деятельности ЦНИИС были очень наукоемкими, что позволило в те годы создать в институте блестящую научную школу со своей аспирантурой и Советом по присуждению ученой степени кандидата технических наук. Научная школа всегда обладает эффектом притяжения, и в лабораториях ЦНИИС в то время можно было встретить и ученых Института кибернетики АН УССР, и математиков Университета дружбы народов им П. Лумумбы, и многих других специалистов. Представители сформировавшейся тогда научной школы и по сей день в строю — они продолжают сохранять в своих работах фундаментальность исследований ЦНИИС в области телекоммуникаций.

Важнейшими достижениями этого периода были также работы ЦНИИС по оптической тематике, созданию выделенной сети «Искра», передаче газет по цифровым и спутниковым каналам связи, системам передачи данных специального назначения, системе передачи данных для управления народным хозяйством, телематическим службам, измерениям и метрологическому обеспечению, электропитанию аппаратуры связи, кабелям связи, автоматизированной системе оперативно-технического управления. Задачи этих направлений решались головным институтом вместе с отделениями (филиалами): ленинградским, киевским, ереванским, рижским, московским, а также с одесским отделом.

В 1977 г. институт возглавил А.С. Юзжалин. В 1978 г. была поставлена НИР «Основные положения II этапа развития ЕАСС». ЦНИИС принимал активное участие в организации связи на объектах «Олимпиада-80». Продолжались работы в области



Сергей Артемович Аджемов



Александр Сергеевич Юзжалин



Леонид Егорович Варакин

систем передачи и коммутации, сохранился высокий приоритет работы по спецтеematике.

В 1987 г. генеральным директором был назначен Л.Е. Варакин, под чьим руководством институт вошел в сложнейшие 90-е годы, когда казавшиеся нерушимыми устои общества разрушались, что не могло не коснуться и научных исследований. Этот противоречивый период истории начался для ЦНИИС с потери отделений. Тем не менее, несмотря на принципиальные сложности в развитии науки в 90-е годы ЦНИИС сумел выполнить ряд актуальных системных работ, имевших важнейшее значение

для развития отрасли связи в России в конце XX — начале XXI вв.

В 2003 г. начался новый период развития института, ознаменовавшийся созданием крайне перспективного научного инструментария — модельной телекоммуникационной сети. В институт вернулись ряд ключевых фигур, в то же время была сделана ставка и на молодежь, что не замедлило сказаться на результатах. ЦНИИС, не забывая о своих первоочередных обязательствах перед Министерством массовых коммуникаций и связи, к настоящему времени приобрел достаточно широкий круг заказчиков, в первую очередь, среди операторов инфокоммуникационных сетей.

Поскольку наука в области телекоммуникаций становится все более интернациональной, ЦНИИС существенно усилил свою международную деятельность. Результатом этого стали не только прочные позиции института в МСЭ-Т, как равноправного разработчика рекомендаций, но и поручение в форме контракта со стороны МСЭ-D по созданию при ЦНИИС Международного центра тестирования новых технологий телекоммуникаций (МЦТТ).

Конечно, при ограниченном объеме журнала невозможно представить все статьи, отражающие многочисленные современные достижения института, поэтому мы постарались осветить лишь некоторые важнейшие научно-технические направления, по которым сегодня работает и успешно развивается ЦНИИС. Достижения института — это результат размышлений и трудов всех его научных сотрудников, инженеров, менеджеров, специалистов, техников и рабочих.

Подборка представленных статей может быть интересна нашим коллегам-связистам и всем, кто интересуется техникой электросвязи.

Желаю всем читателям больших научных успехов, способствующих процветанию отрасли «Связь»!

**Генеральный директор
ГФУП ЦНИИС
А.С. Аджемов**