

### **«ЮБИЛЕЙНЫЙ» 2003 год**

Оказалось, что на осень 2003 года выпало сразу четыре юбилейных события, связанные с Владимиром Александровичем: 95 лет со дня его рождения, 70 лет «теореме Котельникова» (теореме отсчетов), 50 лет избрания его действительным членом АН СССР и 50 лет созданному и долгие годы руководимому им ИРЭ АН СССР.

#### **Орден «За заслуги перед Отечеством» I степени**

Когда приближался папин юбилей — 95-летие, то коллеги и знакомые его неоднократно спрашивали, чем же его наградят на этот раз? Он при этом отшучивался: «Ничем. Мне уже все вручили, что только возможно». — И спокойно продолжал работать.

По случаю приближающегося папиного юбилея Президенту РФ В.В. Путину было направлено письмо от Президиума РАН 5 августа 2003 года за подписью Президента РАН академика Ю.С. Осипова с ходатайством «О поощрении академика Котельникова Владимира Александровича Благодарностью Президента Российской Федерации за выдающиеся достижения в развитии отечественной науки и многолетнюю плодотворную деятельность». Вроде все награды он уже получил, а об ордене «За заслуги перед Отечеством» I степени никто даже и не помышлял. Однако Комиссия по Государственным наградам при Президенте РФ приняла решение о награждении В.А. Котельникова орденом «За заслуги перед Отечеством» I степени. Президиум РАН в своем письме от 3 сентября 2003 года выразил согласие с этим решением, однако никто из тех, кто был причастен ко всему этому мероприятию, не верил, что из этого что-нибудь получится. Тем не менее, 21 сентября 2003 года В.В. Путин подписал Указ Президента Российской Федерации № 1085 «О награждении орденом “За заслуги перед Отечеством” I степени Котельникова В.А. за выдающиеся достижения в развитии отечественной науки и многолетнюю плодотворную деятельность».

Первую информацию о награждении мы получили из Интернета. Папа отмахнулся от этого известия, сказав, что это лишь слухи и такого быть не может. После этого позвонила Антонина Васильевна Зайцева и все подтвердила. Тут уже реакция была иная:

— А где Указ? Откуда эта информация? — И продолжал спокойно дальше работать.

Раздобыли факс письма из Комиссии по Государственным наградам при Президенте РФ в Президиум РАН. Внимательно прочитав, он сказал:

— Орден? Ну, что ж это хорошо. Только не ясно — ведь, по-моему, по положению об этом Ордене, его можно вручать только президентам. Но если присудили, то это действительно хорошо — это ведь прецедент, может, в дальнейшем теперь будут вручать такие ордена ученым. Только когда же и где такие ордена носить? Да и как? Когда, например, их два, как будет у меня, I и II степеней, если его, действительно, вручат?

— Только не спрашивай об этом Путина до того, как он вручит тебе Орден. Смеется.

— Ладно, спрошу потом у кого-нибудь из сотрудников этого наградного отдела. Достань-ка мне, пожалуйста, информацию о статуте этого ордена. Все-таки это все очень подозрительно. По-моему, он все же только для президентов.

Информацию об Ордене «скачали» из Интернета. Как всегда, там много очень противоречивых сведений. Но, тем не менее, было уже с чем разбираться. Папа изучил все материалы. Но у него осталось много вопросов. Во всяком случае, стало понятно, как выглядит Орден, как его надо носить, и то, что это одна из двух высших наград: «Дело, честь и доблесть» — девиз Ордена. Действительно, этот орден — символ президентской власти. Только «президентский» Орден вешается на цепи. До сего времени таких Орденов было вручено всего три. А вторая высшая награда — Орден Андрея Первозванного, девиз которого — «Вера и верность».

Церемония награждения происходила в Екатерининском зале Кремля. Мне разрешили сопровождать отца. На машине по пропуску, заказанному заранее, нас пропустили на территорию Кремля. Но там надо было идти пешком, а машина должна была отъехать на стоянку. Однако охранники, созвонившись, пропустили нашу машину проехать прямо до Екатерининского зала.

Приехать следовало заранее, за час. После регистрации мы осмотрели музей Российских правительственных наград. Выяснили, что прообразом Ордена за заслуги перед Отечеством был Орден святого Владимира.

Затем пригласили в Зал. Все уселись, папу попросили сесть в первом ряду. Там же неподалеку, через проход, усадили академика Бориса Васильевича Петровского, которому должны были вручить Орден Андрея Первозванного. Я пристроилась неподалеку таким образом, чтобы с моего места было хорошо виден путь, по которому должен будет пройти папа, поскольку очень волновалась, потому что он решил идти без трости, с которой он теперь, со дня его рождения, стал ходить.

«Распорядитель» стал рассказывать о церемонии вручения наград. Как надо выходить, как подходить, как и когда разворачиваться — сначала лицом к Путину, затем лицом к залу, для фотографирования... Было сказано, что программа очень насыщенная, награждаемых много, поэтому просят ничего Путину не говорить. Выступят только те, кого заранее наметили. И тут слышу, папа говорит:

— Это почему же только те, кто намечен заранее? А может, еще кто-нибудь захочет что-то сказать? Например, я захочу.

— Что Вы, что Вы, Владимир Александрович! Конечно же, говорите!

— А что же другим нельзя?

Тут объявили, что уже «пора», — приехал Путин. Все притихли в ожидании. Затем началась процедура награждения. Согласно протоколу, сначала выступил Президент Владимир Путин. Когда дошла очередь до папы и объявили о его награждении, он бодро, «в соответствии с протоколом» прошел, встал на указанное место, развернулся лицом к Путину. Тот поздравил его и стал надевать Орден. А орден «За заслуги перед Отечеством» I степени состоит из большой серебряной звезды, которая крепится к пиджаку, на грудь, и креста, пристегнутого к ленте, которую вешают наискось через плечо, — так мы выяснили из разных источников. И вдруг слышу, как папа так тихо и назидательно говорит Путину:

— Владимир Владимирович, а Вы неправильно вешаете орден. Надо это делать так... — И он начал объяснять, как это надо правильно делать. Путин, смутившись, покраснел и с виноватой улыбкой стал под папиным руководством перевешивать орден. После этого папа бодро отправился к трибуне и произнес благодарственные и напутственные слова.

Поблагодарил, сказал, что это хорошо, что его наградили — это прецедент, до этого награждали только президентов, а теперь, может, будут награждать и ученых. Потом сказал, что он продолжает еще работать, несмотря на свой возраст, и надеется сделать еще что-нибудь полезное для людей. Затем сказал, что от Путина ждет, что он тоже будет стараться на своем посту сделать как можно больше полезных вещей. Пока у него к Путину претензий нет, и он надеется, что в дальнейшем он оправдает доверие, которое ему оказала страна.

После того как все награды были вручены, в соответствии с «протоколом» состоялся фуршет. Все столпились у места вручения наград. Путин вышел «в народ». Очень мощные и подтянутые официанты принесли бокалы с шампанским. Начались чоканья, взаимные поздравления. Подходили знакомые и незнакомые папе люди и поздравляли его. Он благодарил и в ответ поздравлял их. Чокались с Путиным. Вскоре Путин, извинившись, что его ждут дела и он вынужден покинуть награжденных, уехал. После этого народ стал понемногу расходиться, и мы поехали домой.

Дома папа внимательно рассмотрел врученный ему Орден и обнаружил на его обратной стороне порядковый номер «4».

### **Чествование 10 сентября 2003 г. в Президиуме РАН**

В Российской академии наук юбиляра чествовали на фуршете в здании Президиума РАН на Ленинском проспекте, д. 32А. Фуршет состоялся 10 сентября, а не в день его рождения 6 сентября, как хотели. Однако, как выяснилось уже после кончины Владимира Александровича, его настоящий день рождения — как раз 10 сентября. Вот такое удивительное совпадение! На фуршете в папин адрес было сказано очень много теплых слов от его коллег и представителей различных организаций. В конце фуршета Владимир Александрович обратился ко всем, пришедшим его поздравить, с заключительным словом:

«Дорогие друзья, я сейчас услышал в свой адрес очень много добрых слов и хороших пожеланий! Спасибо большое!

Действительно, прожита долгая жизнь — 95 лет!

А между тем, годы летят и летят, а я все существую, действую, продолжаю заниматься наукой.

Правда, завел себе трость, но это не так важно. Руководжу Ученым советом ИРЭ и другими советами — вот здесь моряки были, меня поздравляли.

Меня часто спрашивают, как это я ухитряюсь так долго жить? Я стал задумываться над этим вопросом. Времена, в которые мне довелось жить, были разные, по большей части, непростые. Здоровье у меня «небогатое». Врачей я слушаюсь, но доверяю им не всегда. Я стараюсь понять окружающий меня мир. И не только окружающее, не только науку, но и то, что делается внутри меня самого. Понять, что происходит в моем организме, и, в соответствии с этим, как-то корректировать свои действия. И иногда, это, мне кажется, приносило пользу.

И вот, когда я думаю, почему же, несмотря на все это, я так долго живу, мне представляется следующее. Организм человека изнашивается в разных сложных ситуациях. Причем зачастую в таких, которых, наверное, можно было бы избежать.

Я думаю, что главное, почему мне так долго удалось прожить, это то, что меня всегда окружали очень хорошие люди и дома, и на работе. Со мной были люди очень порядочные, преданные, стремящиеся к той же цели, что и я. И поэтому работать с ними было приятно, и это не изнашивало организм.

Еще одно мне представляется важным. Поступки людей, с которыми приходится общаться, не всегда бывают ясны. В душу человеку не залезешь. Обычно существуют несколько разных вариантов, почему он поступил таким или иным образом. Я всегда выбирал вариант, самый благоприятный для этого человека, и это, по-моему, очень важно. Это и мне было приятнее и не приводило ко всяким недоразумениям. Потому что, конечно, понять причину его поступка довольно сложно, и поэтому лучше всего выбрать наиболее безобидный вариант. Я старался максимально исключить возможность незаслуженного обвинения человека. Вот это тоже, конечно, помогло существованию.

В общем, я надеюсь и дальше еще прожить, благодаря вашей помощи. Занимаюсь еще наукой. Вот и сейчас, когда у меня появилось свободное время, занялся квантовой механикой и решил попробовать ее переделать, чтобы она была более наглядной (смех, аплодисменты). И, к моему большому удивлению, что-то такое получается. Я надеюсь в ближайшее время все-таки закончить какую-то часть и выйти с этими идеями на более широкую дорогу.

Ну а Вам большое спасибо за то, что пришли!

Большое спасибо за то, что Вы сделали для меня в этой жизни!

Большое спасибо за то, что Вы работали со мной!

Спасибо Вам большое!»

### **Торжественное заседание Ученого совета ИРЭ РАН**

**Заседание Ученого совета ИРЭ РАН**, посвященное «95-летию со дня рождения основателя и почетного директора Института академика Владимира Александровича Котельникова», состоялось 12 сентября 2003 года.

В конференц-зале ИРЭ присутствовали члены Ученого совета: академики Ю.В. Гуляев, В.А. Котельников, А.С. Бугаев; члены-корреспонденты РАН В.Г. Мокеров, Ю.Б. Зубарев, Я.Е. Покровский, В.И. Пустовойт; доктора наук Н.А. Арманд, С.Н. Иванов, В.Е. Любченко, В.И. Анисимкин, С.Н. Артеменко, О.В. Бецкий, В.А. Волков, В.Н. Губанков, А.С. Дмитриев, П.Е. Зильберман,

В.Ф. Золин, Ю.Н. Казанцев, И.М. Котелянский, В.П. Кошелец, Г.Д. Мансфельд, А.В. Медведь, В.И. Миргородский, В.В. Проклов, О.Н. Ржига, В.А. Сабликов, А.Н. Сивов, В.А. Черепенин, А.Д. Шатров, Г.Н. Шкердин; кандидаты наук И.И. Чусов, Г.Т. Казаков, А.А. Широков, а также члены Московской и Фрязинской секций Ученого совета, более 80 гостей из более чем сорока организаций, около 100 сотрудников Института и представителей всех региональных отделений ИРЭ РАН в гг. Фрязино, Саратов и Ульяновск, Центра «Элдис» в Москве и СКБ ИРЭ в г. Фрязино. Заседание вел директор ИРЭ РАН академик Ю.В. Гуляев.

Программа заседания включала доклады академика Ю.В. Гуляева «В.А. Котельников и развитие современной радиоэлектроники» и проф. Н.А. Арманда «Применение теоремы Котельникова к описанию дисперсии сигналов», а также многочисленные выступления и приветствия.

В начале своего доклада, обращаясь к присутствующим в зале, Юрий Васильевич Гуляев отметил: «Уважаемые коллеги, члены Ученого совета, присутствующие гости! Шестого сентября 2003 года исполнилось 95 лет крупнейшему ученому и инженеру в области радиотехники, радиофизики и информатики Владимиру Александровичу Котельникову. С именем Котельникова связано важнейшее сегодня направление в этих науках — цифровая обработка сигналов. «Теорема Котельникова» входит в азбуку любого инженера, работающего в области цифровых систем связи, радиолокации, телевидения и т.д. Теория потенциальной помехоустойчивости, созданная Котельниковым, определяет качество любых каналов связи — от традиционных радиорелейных линий и станций до самых современных волоконно-оптических и спутниковых линий связи, сотовых радиотелефонов и скрытной связи на шумоподобных сигналах. Прочно связано с именем Котельникова новое направление в освоении космоса — планетная радиолокация. Благодаря ей удалось существенно уточнить астрономическую единицу и размеры нашей Солнечной системы, и тем самым обеспечить возможности точного вывода космических аппаратов на орбиты планет и их мягкой посадки, получения радиолокационных изображений ландшафтов планет, даже таких закрытых облаками, как Венера. Без преувеличения можно сказать, что деятельность В.А. Котельникова составляет эпоху в отечественной и мировой радиотехнике и информатике».

Напомнив далее основные вехи жизненного пути Владимира Александровича, Юрий Васильевич сказал: «Как человек, проработавший с Владимиром Александровичем в разном качестве (от секретаря комсомольской организации Института до заместителя директора, а затем и директора) свыше 40 лет, не могу не отметить его выдающиеся личные качества. Прежде всего, это необычайная серьезность в подходе к решению любого вопроса, будь то государственная проблема или личная проблема сотрудника. Далее, неизменная доброжелательность, обязательность в выполнении обещанного, стремление всегда решить вопрос, не откладывая на завтра, — вот те замечательные качества, которые характеризуют Владимира Александровича как руководителя и как человека.

В сочетании с его огромным кругозором как физика, радиофизика, радиоинженера, специалиста в области информатики и богатейшим жизненным опытом эти качества делают общение с Владимиром Александровичем чрезвычайно информативным, полезным и приятным.

Сегодня, в дни своего 95-летнего юбилея, Владимир Александрович полон сил и творчески активен как всегда. Только за последние годы он опубликовал ряд работ, выполненных им единолично по своей любимой тематике передачи сложных сигналов.

Владимир Александрович ныне советник Президиума Российской академии наук и почетный директор ИРЭ РАН, и мы по-прежнему имеем счастье общаться с ним и пользоваться его огромным опытом.

Пожелаем же ему крепкого здоровья, счастья и новых больших творческих успехов!»

После научного доклада Н.А. Арманда начались выступления записавшихся для приветствий юбиляру, список которых превысил 30 человек. С поздравлениями и пожеланиями Владимиру Александровичу обратились: В.П. Шерстюк (1-й зам. секретаря Совбеза РФ), Ю.Н. Коптев (генеральный директор Росавиакосмоса), А.С. Шмаков (заместитель генерального директора РАСУ), Е.А. Карпов (генерал-лейтенант, заместитель начальника ГШ ВС РФ), Ю.В. Бородакий (концерн «Системпром»), А.Г. Долбня (начальник связи ВМФ РФ), Снайдер (IEEE), В.С. Иванов (представитель компании «Самсунг Электроникс» в Москве), В.А. Пашкевич (аппарат президента Федерации космонавтики России), руководители и представители институтов РАН: К.В. Фролов (ИМАШ РАН), С.Н. Багаев (ИЛФ СО РАН), А.Л. Микаэлян (ИОНТ РАН), И.А. Щербачев (ИОФАН), А.Н. Лагарьков (НИЦ ППЭ ОИВТ РАН), В.И. Пустовойт (НТЦ УП РАН), В.Г. Мокеров (ИПСВЧЭ РАН), В.Н. Ораевский (ИЗМИРАН), В.И. Венец (ИПП РАН), А.Е. Варшавский (ЦЭМИ РАН), Васильев (РТИ им. А.Л. Минца), К.А. Победоносцев (Генеральный директор ОКБ МЭИ), В.В. Шахгильдян (ректор МТУСИ), А.М. Гальпер (МФТИ), В.Н. Саблин (гендиректор ЦНИИ радиоэлектронных систем), А.М. Филачев (гендиректор НПО «Орион»), Сухарев (НПО «Алмаз»), Б.Н. Авдонин (гендиректор ЦНИИ «Электроника»), В.Н. Черный (представитель Госдумы), А.Н. Выставкин (ИРЭ РАН), Дмитраченко (студентка курса М-44 МЭИ), Л.М. Гинднлис (центр SETI), П.И. Зудков (НТО РЭС им. А.С. Попова), А.Я. Олейников (ИРЭ РАН).

В ответном слове Владимир Александрович сказал: «Здесь говорили все обо мне. Теперь хочется самому тоже что-то сказать. Когда долго живешь, накапливаешь опыт, возникает вопрос — что главное, а что второстепенное. Мне представляется, что главное — это люди, с которыми за свою жизнь приходится встречаться, общаться и вместе работать. Это большое удовольствие — встречаться с друзьями, чувствовать взаимную поддержку... Спасибо, что пришли на мой юбилей, сказали теплые слова! Очень приятно, и я надеюсь еще дальше работать. Спасибо всем!»

### Международная научная конференция в МЭИ

29–30 октября 2003 года в Москве прошла **Международная научная конференция «Современная радиоэлектроника в ретроспективе идей В.А. Котельникова»**, приуроченная к 95-летию Владимира Александровича и 70-летию его теоремы. Организаторами выступили: Российская академия наук, Институт радиотехники и электроники РАН, Московский энергетический институт (технический университет), Особое конструкторское бюро МЭИ, Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) Unated States of America, Institute of Electronics Chinese Academy

of Sciences, Eduard Rhein Foundation (Germany). В работе по подготовке и проведению конференции участвовали: Радиотехнический факультет Института радиотехники и электроники МЭИ (ТУ), Российское авиационно-космическое агентство, Российское и Московское НТОРЭС им. А.С. Попова, Академия криптографии, Российская академия космонавтики им. К.Э. Циолковского, журналы «Радиотехника» и «Радиотехнические тетради», Международный радиосоюз, Международная академия связи.

Как только возникла идея проведения этой конференции, решено было как-то согласовать этот вопрос с Владимиром Александровичем, — это все же его касается.

Реакция была такая, какую, зная его, и следовало ожидать. «А зачем это нужно? Кому это интересно? Не вздумай мучить меня и людей!»

Пришлось объяснять, что это будет конференция не «во славу его», а настоящая научная, на которой будут представлены доклады по направлениям, которые получили развитие в результате его работ... Глядя, как я распинаюсь, он засмеялся: «Ну-ну!»

Конференция была прекрасно подготовлена, были изданы замечательные буклеты и тезисы докладов.

Владимиру Александровичу было интересно, что же в результате получилось, какие будут представлены доклады, и он собирался обязательно участвовать в конференции. Но нелепая случайность нарушила все его планы. За день до конференции он упал, делая, как всегда, утреннюю гимнастику. Серьезных повреждений не было, но на лбу образовалась чудовищная гематома. Вид был устрашающий. Тем не менее, он решительно был настроен ехать — как же иначе, ведь его коллеги так старались, столько потратили сил и времени на организацию. Он обязательно должен выступить со словами приветствия и благодарности!

Однако врачи категорически запретили ему даже просто делать резкие движения, не говоря уже о переезде на машине в Москву и участии в конференции. Они очень опасались после такого ушиба спровоцировать инсульт. Пришлось сдаться. Участникам конференции он отправил письменное приветствие.

Программа работы конференции включала пленарное заседание 29 октября в Большом актовом зале МЭИ и работу трех секций 29 и 30 октября: Секция 1. Теория сигналов, методы кодирования, цифровая фильтрация и спектральный анализ. Секция 2. Цифровая обработка и передача сигналов в системах телекоммуникаций, радиолокации, радионавигации. Секция 3. Цифровая обработка и передача изображений.

Всего на конференции было заслушано около 90 докладов. На пленарном заседании с докладами выступили: директор ИРЭ РАН академик Ю.В. Гуляев «В.А. Котельников и развитие современной радиоэлектроники», академик Б.Е. Черток (РКК «Энергия») «В.А. Котельников и становление отечественной космонавтики», проф. Ханс Дитер Люке (Технологический университет г. Аахен, Германия) «Теорема отсчетов — ключевой элемент цифровых коммуникационных технологий», проф. Л.И. Филиппов (МЭИ) «Теория потенциальной помехоустойчивости как фундамент современной радиотехники», генеральный директор ФГУП «ОКБ МЭИ» К.А. Победоносцев «Использование результатов теории потенциальной помехоустойчивости в разработках Особого конструкторского бюро МЭИ», директор ФГУП «НИИ Автоматики» проф.

С.А. Букашкин «В.А. Котельников — основоположник секретной телефонии», академик Н.С. Кардашев (ФИАН), академик Ю.Н. Парийский (САО РАН), д.т.н. Г.Я. Смальков (Институт солнечно-земной физики СО РАН) «В.А. Котельников и развитие радиоастрономии», д.т.н. К.И. Кукк (вице-президент ОАО «Телеком») «Роль отечественной науки и техники в развитии и цифрового телерадиовещания в России».

Конференция прошла очень успешно. Она была как «приношение» выдающемуся российскому ученому — Котельникову Владимиру Александровичу. И, как оказалось, к великому нашему сожалению, — последним, заключительным аккордом в его симфонии «Alma mater», прекрасный «лейтмотив» которой «Московский Энергетический Институт» звучал на протяжении всех последних 75-ти лет жизни Владимира Александровича.