

ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ

К 65-летию события

Запуск первого ИСЗ

Георгий ЧЛИЯНЦ (UY5XE), г. Львов, Украина

Борис СТЕПАНОВ (RU3AX), г. Москва



Первый ИСЗ.

Утром 5 октября 1957 г. весь Земной шар облетела сенсационная весть — в СССР 4 октября выведен на орбиту первый в мире искусственный спутник Земли (ИСЗ).

Этот спутник был запущен в рамках Программы Международного геофизического года (МГГ), который начался 1 июля 1957 г. и проходил в течение всего 1958 г. ИСЗ представлял шар диаметром 58 см и массой 83,6 кг, имел четыре стержневые антенны разной длины (от 2,4 м до 2,9 м). Апогей его орбиты был около 1000 км.

По просьбе Академии наук СССР наши радиолюбители организовали (в течение почти месяца — до 3 ноября) массовые наблюдения и фиксацию его сигналов. На спутнике были установлены два передатчика: один — на частоту 20,005 МГц, другой — на 40,002 МГц (соответственно длина волны 15 м и 7,5 м). Сигнал формирователя телеграфных посылок подавался поочередно на каж-



Статья в газете "Правда" о запуске первого ИСЗ.



Статьи в газете "Комсомольская правда" о запуске первого ИСЗ.

дый передатчик и состоял из серии "точек" ("бип-бип-бип..."). Правда, по воспоминаниям некоторых участников наблюдений за полётом спутника (Владимира Николаевича Гончарского, тогда — UB5WF и Николая Исидоровича Кашина, тогда — UB5EF), примерно в середине полёта спутника что-то случилось с коммутатором формирователя, и сигнал ИСЗ превратился в сплошное "нажатие".

Следует заметить, что по первоначальной информации о необходимых особенностях приёмной аппаратуры [1—4] в специ-

Примечательно, что его утвердил военный коротковолновик Михаил Сергеевич Рязанский (40RB/RK-193) [6].

Аппаратура для приёма сигналов ИСЗ в срочном порядке была изготовлена многими нашими радиолюбите-



Александр Ильич Горковенко (UA0CD).



Всеволод Васильевич Штыкно (UA0IA), на переднем плане.

Отчёт о разработке передатчика первого ИСЗ.

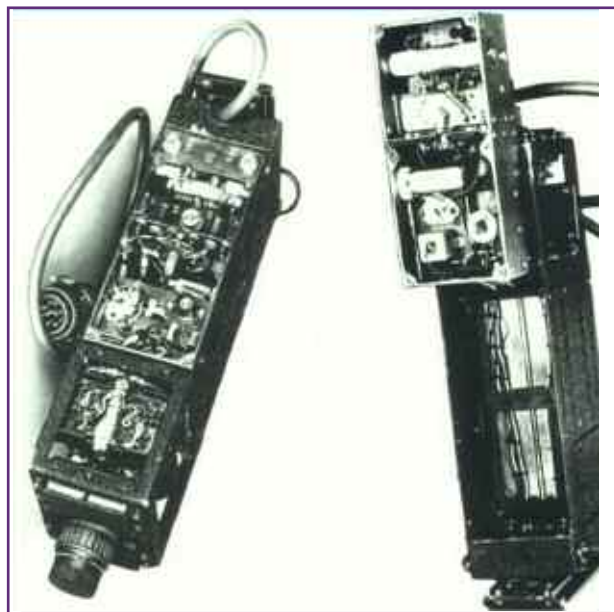
Ордена Трудового Красного Знамени
НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ И 885
Государственного комитета Совета Министров СССР
по радиоэлектронике

"УТВЕРЖДАЮ"
Главный конструктор
[Подпись] /РЯЗАНСКИЙ/
1958 г.

О Т Ч Е Т
О РАЗРАБОТКЕ ВОЛТОВОЙ РАДИОСТАНЦИИ ПЕРВОГО
СОВЕТСКОГО ИСКУССТВЕННОГО СПУТНИКА ЗЕМЛИ
/архив Д-800/

Начальник отдела И 14
[Подпись] /БОРАСНИКО/

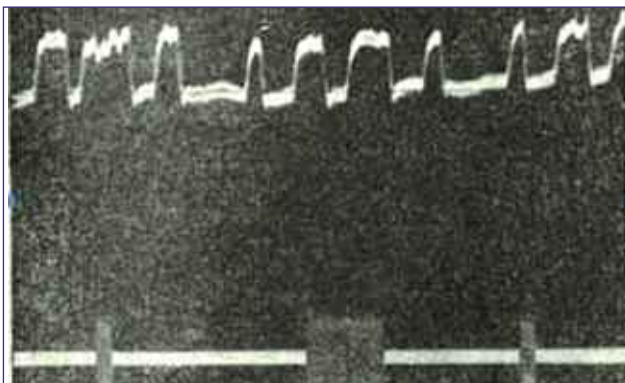
Исполнитель:
Начальник лаборатории 144
инженер технической науки
[Подпись] /ГРИНГАУЗ/



Конструкция передатчика и манипулятора.

альных информационных письмах-бюллетенях, которые поступали в местные радиоклубы через спецчасти ОК ДОСААФ, радиолюбителям рекомендовалось использовать специально изготовленные приставки/конвертеры к приёмным устройствам (желательно с двойным преобразованием частоты и кварцованными гетеродинами для точного измерения "доплеровской частоты").

Представляет интерес документ о конструкции передатчика первого ИСЗ, имеющего оригинальное схемное решение питания накала ламп [5].



Фотография сигналов ИСЗ, сделанная UB5WF с экрана двухшлейфового осциллографа, октябрь 1957 г.

лями. Так, например, автору известно, что её изготовили омич И. Народицкий и лвовянин В. Гончарский (UB5WF). "УКВ приёмник с диапазоном 27—150 МГц" последнего на проходившей в августе 1958 г. в Риге 15-й Всесоюзной выставке творчества радиолюбителей-конструкторов ДОСААФ СССР был отмечен дипломом 1-й степени и пятым призом [7, с. 53, 115—122].

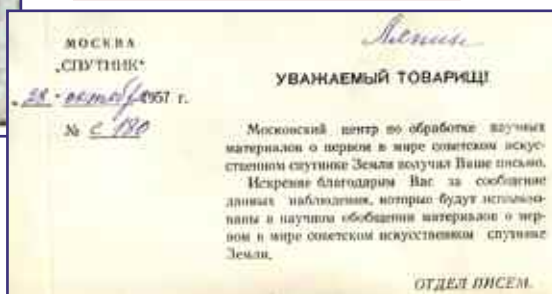
Правда, эти рекомендации на практике оказались несколько излишними, поскольку достаточно профессиональная регистрация сигналов спутника успешно обеспечивалась и



Марки, посвящённые запуску первого ИСЗ.



QSL ЦРК, 1958 г.



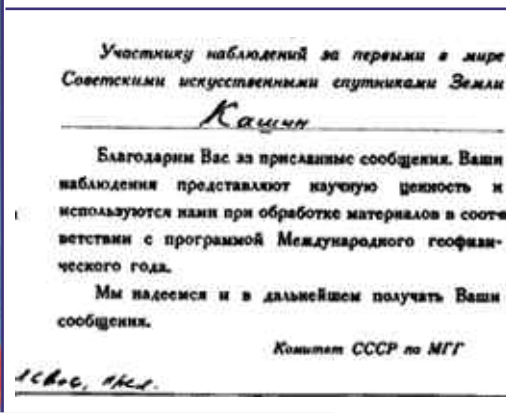
Письмо Герману Борисовичу Ляпину.



Специальная открытка-благодарность, 1958 г.

трёхсот населённых пунктов (радиоклубы ДОСААФ и индивидуальные любительские радиостанции), расположенных в самых различных районах СССР. Наблюдали за работой спутника и в Антарктиде (станция "Мирный" — UA1KAE), и на Северном полюсе (станция "СП-6").

ков, включая OK1FA, OK1GM и OK1MB), а также из Англии (G3GUP и G3KSN — первый из иностранцев, который прислал отчёт), Бразилии (PY1ACY и PY2AK), Нидерландов (PA0RZL), Израиля (4X4II), Италии (I1AIC), Северной Ирландии (GI6TK/A), США (K3CAB, K6UYC, W0ORX, W1EQU, W8DEN и W9CZR), ФРГ (DJ3JV и DJ3JW), Франции (F3CT), ЮАР (ZS6DG) и с Азорских островов (CT2AN).



Марка в честь запуска второго ИСЗ.

армейскими профессиональными приёмниками. Например, с небольшими перестройками ("растяжкой") границ диапазонов (например, так было сделано на "коллективке" Львовского радиоклуба — UB5KBA) немецких трофейных приёмников "Torn.E.b" и "UKW.E.d1", фотографии которых можно посмотреть по адресу <http://www.rkk-museum.ru> на сайте радиомузея Валерия Громова.

В адрес "Москва — Спутник" (таков был почтовый адрес специального Комитета при АН СССР, созданного в рамках МГГ, — Комитет СССР по МГГ) поступили многие тысячи донесений (записи радиосигналов на магнитную ленту, измерения напряжённости поля, регистрация времени слышимости и характера радиосигналов) из более чем

Первое сообщение о приёме радиосигналов ИСЗ на радиостанцию ЦРК СССР (UA3KAA) поступило утром 5 октября от хабаровчанина Александра Ильича Горковенко (UA0CD), который их фиксировал с 00.20 до 00.28 MSK. Следующим было донесение от магаданца Всеволода Васильевича Штышко (UA0IA; позже в Подмоскowie — U3DI) [8].

Отчёты, магнитофонные записи и обычные письма-отзывы о приёме сигналов космического "первенца" прислали и радиолюбители из многих стран мира, из всех стран народной демократии: ГДР (DM2AZG), ВНР (HA5AM и HA5KBP), НРБ (LZ2KDO), ПНР (свыше десяти радиостанций), СФРЮ (коротковолновки SRJ — из многих населённых пунктов), СРР (Y03FB) и ЧССР (более двухсот коротковолнови-

Редакция журнала "Радио" ежедневно получала сотни писем-откликов от представителя радиолобительских СМИ, Академий наук многих стран и персонально от крупных учёных, напри-



**Сергей Михайлович
Михеев (UA1AR).**



**Алексей Германович Рекач (UA3DQ)
с дочерью Наташей.**



С. Е. Гаинцев (UA9YX).



**Виктор Иосифович
Аникин (UA3TA).**



**Владимир Николаевич
Гончарский (UB5WF).**



В. М. Левченко (RG6ABD).

**Константин Константинович
Сливцкий (R1BAKR), 1928 г.**



**Памятный жетон АН СССР,
1959 г.**



мер от известного норвежца Тура Хейердала.

Свои восторженные письма присылали и коротковолновики, впоследствии легендарный Дик Спенсер (KV4AA), который был занесён в "Книгу рекордов Гиннеса" — в главу "Радио" за проведение 48100 QSO's на протяжении 1978 г. (позже он принимал сигналы второго ИСЗ), впоследствии известный функционер IARU Reg.1 Войцех Нетыкша (SP5FM), а также KL7AZZ, KL7YG (YL!), PY3AQU и многие другие.

Вклад радиолюбителей был очевиден, поскольку вышеперечисленную

работу в таком объёме не смогли бы выполнить даже все многочисленные специально организованные научные центры и экспедиции многих министерств и ведомств страны.

В честь запуска первого ИСЗ были выпущены две почтовые марки.

Комитет СССР по МГГ разослал всем, принявшим участие в наблюдениях за "первенцем", специальные открытки-благодарности, а ЦРК выпустил массовым тиражом бланки специ-

альных памятных QSL's, которые поступали в местные радиоклубы, "проштамповывались" коротковолновиками и использовались для рассылки в качестве своих ответных QSL's.

Приведу письмо москвичу Герману Борисовичу Лялину (UA3AOW, ранее в Новосибирске — UA9OW) от Московского центра по обработке научных материалов о первом ИСЗ.

Примечание. Герман Борисович Лялин (Новосибирск, ранее — 065509, позже — RA9OCC, UA9OW, в Москве — UA3AOW, много лет в выпусках "На любительских диапазонах (НЛД)" газеты "Советский патриот" вёл рубрику "Прохождение на диапазонах").

3 ноября 1957 г. был запущен второй спутник, на борту которого была собака Лайка. В честь его полёта была выпущена почтовая марка. А Лайка была изображена на почтовых марках ВНР, КНР, КНДР, МНР (две марки), ПНР (серия марок), СРР и других стран.

В начале 1958 г. члены Магаданского радиоклуба В. В. Штырно (UA0IA), П. Ф. Вишневский (UA0IG) и Б. Ворона, тбилисец Сергей Николаевич Кикнадзе (UF6FB), К. А. Кравец из Уфы (UA9WA), член Омского областного радиоклуба (UA9KMA) И. Народничий и барнаулец С. Е. Гаинцев (UA9YX) были



Ленинградец
Н. Г. Иванов (UA1NG).



На коллективной радиостанции МЭИС
(UA3KAN) Н. Енжанов, Лев Петунин (позже —
UA4IU), В. Кустов и Е. Зиберт.



Член Омского обла-
стного радиоклуба
И. Народницкий
(UA9KMA).



На коллективной радиостанции Свердловского областного радиоклуба (UA9KCA)
Н. Боброва (начальник), И. Куприянов и Р. Унжин.



К. А. Кравец (UA9WA).



Сергей Николаевич
Кинядзе (UA6BV).

отмечены дипломами и поощрительными призами журнала "Радио" (радиоприёмники, фотоаппараты, часы и др.) за приём сигналов космического "первенца".

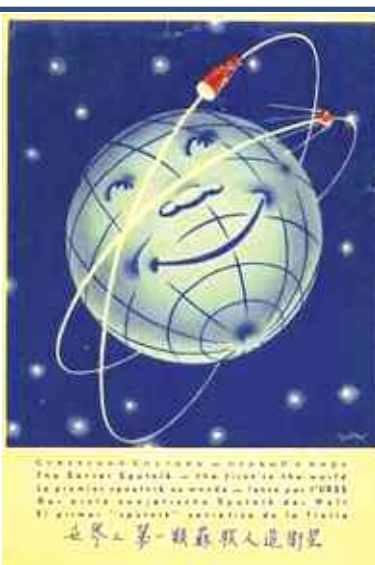
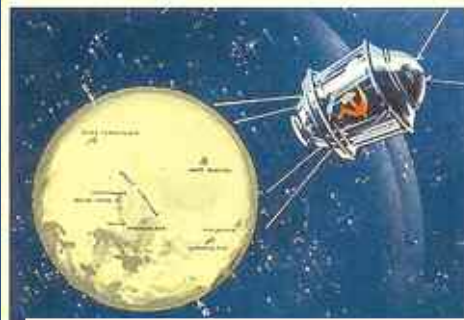
В 1959 г. за активные наблюдения за радиосигналами первых двух ИСЗ — первых разведчиков космоса памятными жетонами АН СССР были награждены коротковолновики-ветераны — ленинградец Сергей Михайлович Михеев (UA1AR, в 1921 г. — радист ледокола "Ермак", позже — eu3CN), горьковчанин Виктор Иосифович Анкин (UA3TA, ранее — 94RA/RK-60, позже — eu2BW, U3VC, двоюродный брат 39RA) и москвич Алексей Германович Рекач (UA3DQ, ранее — eu2PK, U3DQ), а также архангелогородец Н. К. Лемешев (UA1OE) и Б. И. Ефимченко (UA6LA) из Ростова-на-Дону, новосибирец Г. Г. Касаткин (UA9OK) и хабаровчанин А. И. Горковенко (UA0CD), А. А. Каш (UA0FR) из Южно-Сахалинска и И. Н. Капустин (UA0RW) из Якутска, Евгений Михайлович Погребняк (UB5MF, позже — U5MF, отец RB5MF, ныне — UT0MF) из п/о Счастье Луганской обл. и львовянин В. Н. Гончарский (UB5WF, ранее — UB5BK, позже — U5WF, отец UB5WE, ныне — US5WE), ашхабадец Г. С. Хакимов (UH8AA) и рижанин Бруно Я. Грейжа (UQ2AN), ереванец В. М. Лев-

сколько фотографий тех, кто активно наблюдал за работой первого спутника.

В. Н. Гончарский (UB5WF) бережно хранил полученный приз как память о своей молодости. Приз представляет собой "Музыкальный макет первого ИСЗ". Снизу макета находится ручка завода пружины механизма, которая раскручивается и приводит к вращению специального барабана. По всей его плоскости установлены несколько сотен иголок. По мере вращения бараба-



Приз журнала "Радио", полученный В. Н. Гончарским (UB5WF) в 1958 г.



QSL-карточки, посвящённые запуску первых двух спутников.

ченко (RG6ABD, позже — UG6ABD, RG6GAE) и Константин Константинович Сливичкий из Ташкента (RI8AKR, с 1927 г. в Крепости Кушка Туркменской ССР — 48RA, ai8AS, позже в Ташкенте — ai8AA, после войны — UI8AAA, RI8AAA).

История сохранила фотографии некоторых коротковолновиков, которые были награждены памятным жетоном АН СССР.

В журналах "Радио" № 12 за 1957 г. и № 1 за 1958 г. было опубликовано не-

на либо одна, либо сразу несколько (по соответствующей программе) иголок приподнимают соответствующее число пластинок, которые расположены на общем основании в ряду из двадцати двух штук. Возвращаясь в исходное положение, эти пластины издают соответствующие по тональности звуки. Сначала звучит шесть "точек", а затем играет трёхоктавная мелодия — куплет из популярной в те годы песни "Широка страна моя родная".

Призами журнала "Радио" были отмечены и коллективы радиоклубов. Первый приз — телевизор "Темп-3" — был присуждён Хабаровскому радиоклубу за составление графика напряжённости поля и проведение магнитной записи 60 сеансов. Второй приз — радиоприёмник "Даугава" — получил Магаданский радиоклуб за проведение в течение пяти дней 120 сеансов наблюдений, а третий приз — магнитофон "Эльфа-6" — был вручён Ленинградскому городскому радиоклубу за проведение 23 сеансов наблюдений на частоте 40,002 МГц и за 53 сеанса — на частоте 20,005 МГц.

Примечание.

— В соответствии с международной системой регистрации космических объектов (ИСЗ, космических зондов и др.), в рамках международной организации КОСПАР, в 1957—1962 гг. космические объекты обозначались годом их запуска, с добавлением буквы греческого алфавита, соответствующей порядковому номеру запуска в текущем году, и арабской цифры — номера орбитального объекта, в зависимости от его яркости или научной значимости. Первый ИСЗ получил обозначение "1957a2";

— В вышеупомянутых бюллетенях указывалась ориентировочная дата запуска — середина октября... Надеюсь, что читатель понимает о необходимости соблюдения определённой секретности о точной дате запуска спутника, поскольку шла "космическая" конкуренция между СССР и США.

— Первый американский ИСЗ "Эксплорер-1" ("Исследователь") был выведен на орбиту спустя почти четыре месяца после запуска первого ИСЗ — 31 января 1958 г. в 22.48 по Нью-Йоркскому времени.

В 1959—1960 гг. были отпечатаны QSL's, посвящённые запуску первых двух спутников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вахнин В. Искусственные спутники Земли (справка для радиолюбителей-наблюдателей). — Радио, 1957, № 6, с. 14—17.
2. Казанцев А. Наблюдения за радиосигналами с искусственного спутника Земли и их научное значение. — Радио, 1957, № 6, с. 17—19.
3. Ржига О., Шаховской А. Наблюдение за сигналами искусственных спутников Земли. УКВ приёмник. — Радио, 1957, № 7, с. 17.
4. Ржига О., Шаховской А. Наблюдение за сигналами искусственных спутников Земли. Методика наблюдений. — Радио, 1957, № 8, с. 17—19.
5. Степанов Б. Передатчик первого ИСЗ. — Радио, 2013, № 4, с. 55, 56.
6. Степанов Б., Члиянц Г. Главный конструктор. — Радио, 2011, № 2, с. 5, 6, 2-я с. обл.
7. Дольник А. (состав.). Лучшие конструкции 14 и 15 выставок творчества радиолюбителей. — М.: ДОСААФ, 1959, 264 с.
8. Степанов Б., Члиянц Г. Радиолюбители и первые ИСЗ. — Радио, 2011, № 10, с. 4—6.