

# Антарктический радист

Елена АГЕНТОВА, г. Вологда

## Как устроена радиосеть

"АМЦ "Молодёжная" — главная станция в этой всей сети, в обязанность входила работа с Москвой. Связь была телетайпная. Была целая сетка частот. Центр связи с Антарктидой в Москве находился почти рядом с Кремлёвской стеной, назывался "Москва-727". Для рыбаков, для моряков были свои центры. В обязанности станции "Молодёжная" входило радиообслуживание всех советских судов, находящихся южнее экватора, работа с радиостанциями советской экспедиции — базовыми и сезонными. Мы вели сбор метеорологической информации со всех метеоцентров Южного полушария и иностранных антарктических станций. Каждые три часа метеоинформация передавалась в Москву в Гидрометцентр — днём и ночью, без выходных.

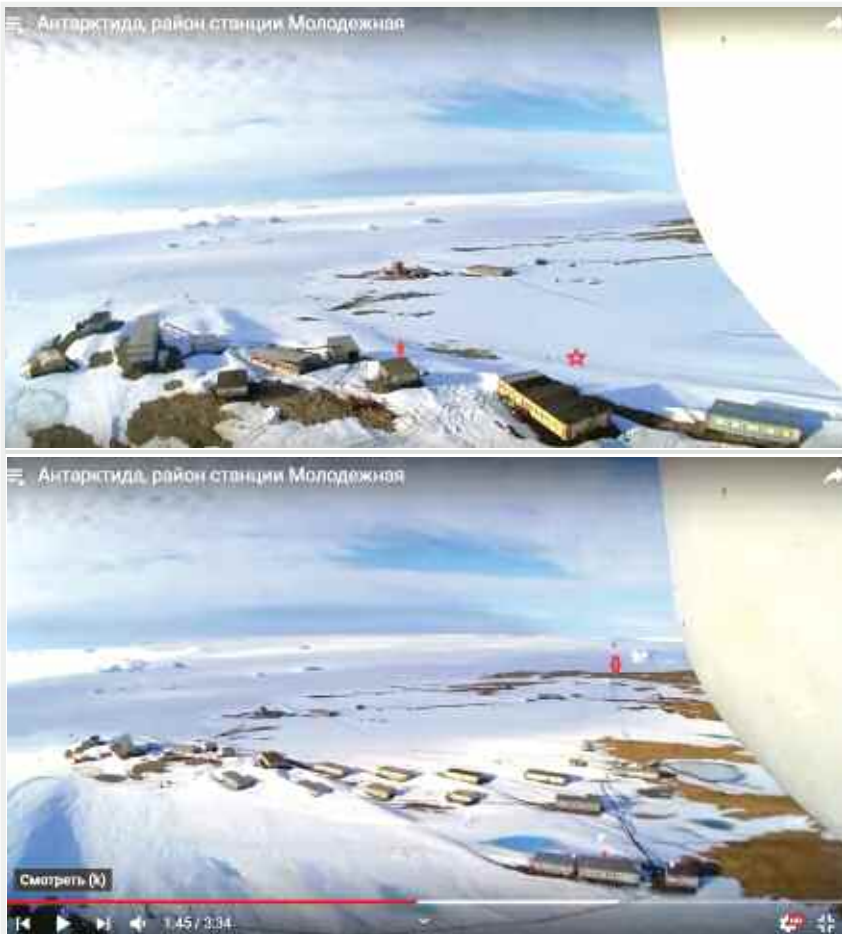
У нас на "Молодёжной" трудился целый научный отряд. Запускали аэростаты, работали гидрологи, геофизики, астрономы, ракетчики вели регулярное зондирование верхних слоёв атмосферы. В Антарктиде на тот период в общей сложности работали 72 станции. Потоки информации шли огромные. Поэтому мы трудились четырёхсменкой. В каждой смене по радиостанции на каждом канале и один старший смены. Радиоотряд "Молодёжной" насчитывал более двух десятков человек. Возглавлял его Сергей Сергеевич Потапов, мой главный начальник по связи.

Но в смену входили не только собственно радисты, осуществляющие непосредственно работу с "клиентами" из помещения радиобюро, но и по человеку из помещений приёмного и передающего центров. Около радиобюро были и свои антенны, но в случае плохого прохождения (такая печальная реальность случалась едва ли не каждый день) в их распоряжении были поля с направленными антеннами (для различных наших радиотрасс). Приёмники в радиобюро были свои, а сигналы с антенн мы получали из приёмного радиодиацентра. Там работа попроще — время от времени по запросу от радиобюро они переключали антенны для наших трёх рабочих мест в радиобюро.

Передачиков в радиобюро не было. Модуляция и манипуляция осуществлялась по проводам. Сами передатчики (с набором антенн разных типов и направлений) стояли на передающем центре. С нами работали ещё инженер по ремонту оргтехники (телетайпных аппаратов и аппаратуры "Луч", тоже связана с телетайпами) и инженер-антенщик

Продолжение.

Начало см. в "Радио", 2020, № 1



Вид на станцию "Молодёжная" 29 декабря 2016 г. (Из видеоролика Д. Резвова).

Сергей Семушин с Диксона. Он дежурил в радиопередающем центре. Во избежание взаимных помех радиобюро, приёмный и передающий радиодиацентры были разнесены друг от друга примерно на два-три километра. Между ними проложены эстакады (столбы, на верхушках которых крепились П-образные кабельные каналы для проводов управления)".

## Крепко целую/подам на развод

Зимовщиком 28-й САЭ было 125 человек: учёные, инженеры, техники, электрики, механики-водители, повара, два врача. Для них связь с домом, с родными и близкими — только через радистов. Треск телетайпа выдавал жизнь во всех её проявлениях. У Кутюмова по сей день хранится несколько пожелтевших

от времени лент. Тексты на них — краткие, ёмкие и предельно лаконичные.

Вот летит одному зимовщику: "волога получила деньги 300 и 200 за весь год на двоих детей сын ждал подарок на день рождения получил поздравление и заплакал как только стану на очередь в исполкоме подам на развод устала ждать = марта".

Другому: "я вся в грусти и тоске жду от него поздравления в свой день и тысячу поцелуев а он ещё спрашивает почему я молчу я скоро выть начну что тогда будет делать целую = нина".

Или: "чувствую себя неважно наверное у нас будет ребенок у врача не была не говори маме целую = оля".

И даже вот так: "приснился лёшка без головы немедленно отзовись = теща".

Летели радиogramмы мистически-пугающие: "жребий давно брошен вто-

## АМЦ "Молодёжная": блеск и нищета

В Антарктиде первая советская станция открыта 13 февраля 1956 г. — обсерватория "Мирный". Следом появились ещё несколько станций: 1957 г. — "Комсомольская" и "Восток", 1958 г. — "Советская" и "Полюс недоступности", 1959 г. — "Лазарев", 1961 г. — "Новолазаревская". Там проводились геофизические наблюдения. С расширением советской антарктической программы требовались новые станции, оборудованные по последнему слову науки и техники. Такой и была задумана станция "Молодёжная" в западной части Земли Эндерби. 6 марта 1961 г. на берег высадились группа полярников для обследования и выбора места: требовался свободный от ледяного покрова участок, по антарктической терминологии — "оазис". Вскоре нужный участок был определён: берег подходил для швартовки судов, вблизи найдены озёра с пресной водой, а также ровные площадки для взлётно-посадочной полосы. Если проследить вниз по меридиану, это примерно на долготе Нижнего Новгорода.

В феврале 1962 г. начался завоз оборудования для строительства. Сначала возвели временный лагерь, строители жили в палатках КАПШ. Но в марте 1962 г. по приказу Главсевморпути работы прекратились. Продолжились они в январе 1963-го. 14 января самолётами из "Мирного" доставлена первая группа полярников. Эта дата считается днём открытия постоянной станции "Молодёжная". Пошло интенсивное строительство. 1964 г. — начались регулярные геомагнитные и аэрологические наблюдения, 1968 г. — введено использование спутниковой информации, 1969 г. — построена станция ракетного зондирования атмосферы, начаты запуски метеорологических ракет М-100. В ноябре 1970 г. на "Молодёжной" сдан в эксплуатацию новый мощный радиопередающий центр, который с 25 февраля 1971 г. стал главным советским радиоцентром в Антарктиде.

"Молодёжная" приобрела статус Антарктического метеорологического центра (АМЦ). В начале 1970-х это был самый крупный населённый пункт и научно-исследовательский центр на Ледяном континенте. Зимовочный состав колебался от 100 до 500 человек. Вместе с сезонным составом население доходило до 1400 человек.

В начале 1971 г. на "Молодёжную" перевели Бюро погоды из "Мирного". АМЦ начал принимать спутниковую информацию, в том числе со спутников США. В 1975 г. на "Молодёжной" введён автоматический комплекс обработки данных. Ряд исследований, проводимых там, выполнялся впервые в мировой практике.

В феврале 1980 г. на станции в районе горы Вечерней заработала уникальная снежно-ледовая взлётно-посадочная полоса, которая 13 февраля впервые приняла самолёт ИЛ-18Д из Москвы. Этим перелётом был открыт воздушный мост Москва—"Молодёжная". В начале 1980-х станция расширена, построены новые здания, метеорологический радиолокатор. В 1985 г. в АМЦ "Молодёжная" заработала система спутниковой связи ИНМАРСАТ, что упростило связь с Москвой и Ленинградом.

В начале 1990-х исследования были сокращены. 8 июля 1999 г. станция консервирована, весь её персонал вывезен. С 2006 г. по настоящее время небольшая часть зданий используется под сезонные российские экспедиции.

рая половина июля переход лучший мир остерегайся аборигенов они съели кука = шура".

Или же требовательные: "этом месяце опять только 80 просто безобразия что мне теперь делать срочно жду ответа = галья".

Угрожающие: "отправила на алименты сниму тебя с рейса = флюра".

Спокойно-обстоятельные: "хозяйничаем самостоятельно громадное моральное облегчение янка немного продленке юлькины кавалеры свистят под окнами целуем = мы".

Зимовщики в ответ не робели: "тобой разберусь дома барбакова вызову на дуэль зубочистках очень скучаю люблю целую = андрей".

Помимо служебной информации, морзянка и телетайпный аппарат радиобюро прогоняли сквозь себя живые человеческие чувства в виде кратких текстов без знаков препинания. Сколько в них забот, тревог и ожиданий, тоски и надежды! Это была единственная связь с родиной на долгие-долгие месяцы. А радисты по долгу своей службы невольно посвящались и вовсе в личные обстоятельства своих товарищей: "Иной раз такая радиограмма кому-нибудь придёт! Не знаешь, как и подать...".

### "Отдых" под авралы

Работа радиста-зимовщика не ограничивалась одним радиобюро. Кутюмов рассказывал, что и прочей нагрузки было немало:

*"После четвёртой смены, с перерывами на сон, уходишь на отдых на два с половиной дня. И всё же "отдых" был понятием относительным. Поочерёдно, по неделе, дежурили по дому. В дежурство входило: подмести, накачать пресной воды, вывезти отходы и мусор. Под толщей льда озера, что на территории станции, вода была в жидком виде. Ещё случалось дежурство по лагерю: накачать воды в баню, на камбуз. С баней было много возни, там вечно что-то обмерзает, протекает. Баня устраивалась раз в неделю. Это был модуль на сваях: дерево, пластик, утеплитель, ещё покрытие и сверху щели обиты алюминием. В бане стояли стиральные машины. Постоянно требовалось помочь на кухне: подвезти-отвезти, вынести мусор, съездить на склад в штольне в скале. Само собой у повара на подхвате, накрытие столов, мойка посуды. Ещё обязательно обеспечить ящик со свежей рыбой, которую ловили в океане.*

*Отдых "в чистом виде" случался нечасто: постоянно что-то ломалось или требовало ухода. Но самое весёлое — это были авралы. Скажем, антенну ураганом навернуло. Тут всех собирают, кто на отдыхе — "поспишь на том свете!" — и вперёд, все вместе ставить. Или у соседей дом пострадал, нужна помощь. Учёные — люди интеллигентные, руки у них есть, но делать ими они многого не умеют. Вот такой*



Ремонт вертикала 4К1А на помещении приёмного радицентра.



Рюрик Максимович Галкин (27-я САЭ) передаёт ключ и права Александру Николаевичу Артемьеву (28-я САЭ).

был досуг. О том, что существуют дни типа субботы и воскресенья, было забыто на долгое время экспедиции. Как в песне: "без отгулов и без выходных".

Когда подходит судно, оно привозит много тонн груза, объём — несколько железнодорожных вагонов. Тогда объявляется общий аврал. Это обозначает следующее: восемь часов вахта, восемь часов сон, восемь часов работа по разгрузке. Судно надо выгрузить максимально быстро. Обычно приходят раз в год, бывает, два. За мою зимовку приходило несколько судов. Зато после зимовки полагалось шесть месяцев отпуска. Я был бесконечно счастлив на Большой земле: вернулся в конце мая, а только в октябре пошёл на работу. Отпускные регулярно поступали на счёт в Сбербанке. Зарплата для моей штатной должности составляла 125 рублей, с них вычитался подоходный. Плюс суточные (полевые) 16 рублей, которые налогом не облагались".

### В минус 42 с ветром выходили... с телевизором

Среднегодовая температура на Южном полюсе — минус 50. Самая низкая температура на земном шаре зафиксирована минус 89,2 градуса на станции "Восток" 21 июля 1983 г. До сих пор этот климатический рекорд не побит. Январь в южном полушарии означает июль в северном. В разгар лета на станции "Молодёжная" бывало даже тепло. Но в тени при этом могло держаться минус 5—14 градусов. Из-за озоновой дыры там очень сильно ультрафиолетовое излучение, тёмные защитные очки обязательны.

"В экстремальную погоду люди из помещений не выходят, разве что служба гонит на мороз. Одеваются при этом так: сначала хлопчатобумажное бельё, потом бельё из тонкой шерсти. Затем тёплая шерстяная одежда. Сверху кожаный лётный костюм: штаны и куртка, не продуваемые ветром. Сверху кожаного надевается костюм КАЭ — комплект для антарктической экспедиции. Комбинезон на верблюжьем меху, весь на молниях, на липучках, с капюшоном, покрытый непродуваемой плёнкой. Капюшон у лица затягивается шнурком, остаётся только прорезь для глаз. На лице маска, как у спецназовцев. В такую погоду выходят только в крайнем случае: на вахту, на камбуз. Между всеми жизненно важными объектами протянуты леера, что за них держаться. Если задует, видимость такая, что пока "лбом не упруешься" в пятикиловаттный прожектор, ты его просто не видишь. Руку вытягиваешь — ладони не видно. Чтобы можно было смотреть перед собой — для защиты глаз брали такой экран из оргстекла с прочной ручкой под названием "телевизор". Максимум, что я ощутил на себе, — это минус 42 при ветре 55 метров в секунду. Вдохнуть-выдохнуть можно только спиной к ветру. Морозы, конечно, далеки от тех, что в районе станции "Восток", но ветры и при таких температурах — страшное дело..." — вспоминал Михаил Кутюмов.

### О любительской активности

"Перед отъездом я оформил установленным тогда порядком заявление на позывной 4K1QAV для работы из Антарктиды. Суффикс взял по аналогии с домашним: UA1QAV. Заявление было рассмотрено КДК и отправлено в ЦРК им. Кренкеля обычной почтой. Радилюбительский состав "Молодёжной" оказался заметно малочисленной предшественников из 27-ой. Нас оказалось всего двое: я и Юрий Кукареко (UA4HOV). На момент отъезда в экспедицию у него была вторая категория, рассчитывать на получение антарктического позывного он не мог. К концу сезона в наш коллектив влился Геннадий Кулинич, бывший начальник полярной станции "Валькаркай", что на Чукотке. Геннадий интересовался этим хобби. Постоянно помогал нам в обустройстве станции. Морзянку он знал прекрасно, а познать специфику нашего радиобмена профессионалу труда не составило. Про обустройство "коллективки" стоит сказать особо. Спасибо предше-

лампах электронный ключ — история отдельная. Во всех механических и транспортных работах нам помогли свободные от вахт зимовщики. Нашей малочисленной компании было бы не справиться, потому что вахты почти никогда не позволяли собраться даже вдвоём. Замечу, что всё делалось при тамошнем климате — биметалл "четвёрка", изоляторы ИПА-1500.

Личный позывной мне пришёл радиограммой за подписью И. Казанского ещё в ноябре. Сохранилось фото "Правил", где отражена история с "легализацией" коллективки.

Так вышло, что по условиям основной занятости сбор даже операторов на станции был крайне редок. Чаще всего один-два. Как-то раз, когда собрались троём, посоревновались в разгребании пайлапов. Засекали время (один календарный час) и вперёд. Мне удалось победить, с небольшим, но заметным отрывом: 156 связей. Многие контесты давно позабыты, но этот в памяти. В те времена рапорты давались реальные. QTH редко, но имя — обязательно.



"Императоры" с детьми греются на солнце, укрывшись от ветра за айсбергом.

ственным, и в первую очередь Валентину 4K1CEY, — им удалось заполнить отдельный балок от сезонной немецкой экспедиции (ГДР). За летнее время нам удалось поставить две 30-метровые унжи, повесить между ними вертикальный треугольник на 40 м в направлении Юг-Север. И даже наклонный луч на 160 метров. После некоторых мытарств восстановили списанную метеорологами поворотку, забурились в скалу и сделали бетонное основание под пятиэлементные Яги на 28 МГц. Когда ребята из 27-ой и сезонники уехали, времени стало побольше.

Балок стоял на отшибе. Провели электричество с ДЭС (дизельная электростанция), протянули телефонную связь. Ударными темпами закончили оснащение и вышли в эфир. Поскольку аппаратуры мы с собой не привезли, тут пришлось похлопотать особо. С приёмниками проблем не было. Сначала P-250M2, а по окончании сезона появились "Катран" и "Брусника". Восстановили сначала списанный судовой передатчик "Галс" (ГК-71 на выходе). Чуть позже вытащили трактором изо льда "Вяз", весь перебрали, уполовинив и пустив на раскачку "Галс". Как "изобретали" на найденных подходящих радио-

В зимовку 28-й САЭ были активны едва ли не все наши антарктические базы. А Владимир Лесничий, ныне R7LV, озвучил не только обсерваторию "Мирный", но и "Комсомольскую", и "Пионерскую", и далее, участвуя в санно-тракторном походе на "Восток". Работой своим личным позывным я не злоупотреблял, стараясь не превышать число связей 4K1A. По возвращению были заказаны тиражи по 50 тысяч на каждый позывной. В типографии сильно удивились и пошли навстречу, предоставив дефицитнейшую по тем временам финскую мелованную бумагу, что использовалась для почётных грамот и подобной продукции. Подтверждаемость была близка к 100 %, спасибо ААНИИ за шестимесячный отпуск. Но всё равно корреспондентам пришлось подождать сначала возвращения, потом печати, оформления, рассылки. В наше время такие сроки кажутся невероятными. Но так было раньше с экспедициями. И никто не нервничал и не искал через минуту подтверждения в он-лайн логе. А вот о старопрежней дисциплине в эфире нынче остаётся даже не мечтать, а только со вздохом вспоминать..."

(Продолжение следует)

# Антарктический радист

Елена АГЕНТОВА, г. Вологда  
(см. статью на с. 54)



Михаил Кутюмов на рабочем месте авиадиспетчера.



4K1QAV в балке любительской радиостанции.



Авиадиспетчерская, она же пеленгаторная, после сорокаминутного стокового ветра.



Виталий Кобер (4K1ANO) вахту принял!



Пингины адели на острове Адели.