

Короткие волны над бескрайней Арктикой

Сергей ВАСИЛЬЕВ, г. Москва

6 апреля 2013 г. из географической точки Северного полюса стартовала арктическая экспедиция на собачьих упряжках "Карелия - Северный полюс - Гренландия" Фёдора Конюхова и Виктора Симонова. В этом году её маршрут пролегал по дрейфующим льдам Северного Ледовитого океана, в следующем году пересечёт с севера на юг самый большой в мире ледовый остров - Гренландию. О том, как прошла подготовка к ней, и что происходило на её начальном этапе, рассказывает Сергей Васильев (ОАО "РТИ" - генеральный партнёр Фёдора Конюхова в арктической экспедиции).

(см. статью на с. 55)



"Всем, всем, всем! Здесь Арктика, радиостанция RUZAWN/O, оператор Фёдор Конюхов - ROFK_".

Аварийно-спасательное и другое радиооборудование ОАО "РТИ".



Фёдор Конюхов на детской коллективной радиостанции RUZAWN - до встречи в эфире из Арктики!



Палаточный городок на льду недалеко от Северного полюса - это и есть "Барнео".

Вертикальная антенна вморожена в лёд, противовесы лежат на снегу. "Земли" здесь нет - одна вода.

Короткие волны над бескрайней Арктикой

Сергей ВАСИЛЬЕВ, г. Москва

В ходе экспедиции "Карелия — Северный полюс — Гренландия", первый этап которой составил девятьсот километров и завершился в июне, был выполнен ряд научных исследований. В частности, в интересах генерального партнёра экспедиции ОАО "РТИ" путешественники изучили качество КВ радиосвязи в полярных широтах, а также провели натурные испытания средств аварийного спасения, которые выпускает Ярославский радиозавод, входящий в состав "РТИ".

Результаты научных исследований и натурных испытаний, проведённых Фёдором Конюховым и Виктором Симоновым в интересах ОАО "РТИ" и других компаний корпорации "Система", продемонстрировали возможности отечественного дистанционного мониторинга обстановки и контроля Арктики с помощью перспективных информационных технологий. Эти исследования будут использованы при создании национальной Системы освещения обстановки в Арктике.

На момент подготовки к печати этой статьи путешественники уже прошли льды Северного Ледовитого океана, из-за дрейфа которых и обилия открытой воды им пришлось несколько изменить маршрут экспедиции и выйти не к северной части Гренландии, фьорду Виктория, как планировали изначально, а к необитаемому острову Ward Hunt у побережья Канады. После этого самолёт местной авиакомпании доставил их на северное побережье Гренландии, где Фёдор Конюхов и Виктор Симонов после всесторонней оценки климатических перспектив активно наступившего полярного лета решили продолжить реализацию второго этапа экспедиции — пересечение Гренландии с севера на юг — в следующем году.

График движения у них был следующий: в 7 часов утра (по Московскому времени) подъём, завтрак, затем снимались с ночёвки и шли до 19 часов

вечера. Фактически находились в пути до 12 часов с перерывами на короткий отдых. Но их переход по дрейфующему льду Северного Ледовитого океана затрудняло обилие торосов, большое количество открытой воды, широкие трещины в паковом (многолетнем) льду и глубокий снег, в котором вязли нарты и собаки.

люсном районе Фёдор Конюхов вышел в эфир на "классическом" радиопередатчике, работающем в диапазоне коротких волн. И сделал он это неспроста: незадолго до старта Фёдор побывал в школе № 227 города Москвы, на базе которой при организационной, технической и финансовой поддержке ОАО "РТИ" оборудова-



В перерывах между путешествиями R0FK, бывало, заглядывал в редакцию журнала "Радио". На фото (слева направо) — Борис Степанов (RU3AX), Фёдор Конюхов (R0FK), Юрий Заруба (UA90BA) и один из коллег-журналистов.

Текущие координаты путешественники рассчитывали с помощью навигаторов, предоставленных экспедиции компанией "НИС ГЛОНАСС". Как уже отмечал руководитель штаба арктической экспедиции в Москве Оскар Конюхов (сын Фёдора Конюхова), погрешность в расчётах не превышала трёх метров.

Однако ещё во время пребывания на ледовой базе "Барнео" в припо-

на детская коллективная радиостанция RU3AWH. По уровню оснащённости среди молодёжных станций она, пожалуй, не имеет себе равных в Москве: три независимых рабочих места для работы в эфире, четыре места для обучения, трансиверы фирмы ICOM и эффективные направленные антенны.

Здесь обучаются радиodelу дети от 9 до 16 лет. С 2010 г. ребята провели

Окончание.

Начало см. на 2-й с. обложки

более десяти тысяч радиосвязей, выполнили условия более 100 радиоловительских дипломов. Шесть воспитанников радиостанции уже получили личные позывные. Дважды отлично выступили в молодёжных первенствах России по радиосвязи на КВ: в 2010 г. они заняли первое место в подгруппе до 15 лет, а в 2011 г. — второе в подгруппе до 13 лет. Пять воспитанников выполнили нормативы первого спортивного разряда, а трое — Павел Сундигов, Александр Фёдоров и Александр Петров — получили медали Союза радиоловителей России и наградные дипломы за подписание министра спорта, туризма и молодёжной политики РФ Виталия Мутко.

Имея такой опыт, школьники на встрече с известным путешественником не могли не предложить Фёдору Конохову организовать сеанс радиосвязи с полярной станцией "Барнео", и к восторгу ребят предложение было принято.

"Проведение радиосвязи с Северным полюсом — уникальная возможность ещё раз продемонстрировать всем потенциал КВ радиосвязи для выживания в экстремальных условиях и при возникновении чрезвычайных ситуаций, — подчёркивает начальник детской коллективной радиостанции RU3AWH Евгений Петров (RL3BZ). — Для ребят это реальный пример того, что детское увлечение коротковолновой радиосвязью имеет под собой профессиональную основу, и каждый из них, кто сумеет овладеть техническими знаниями и навыками работы в эфире, будет способен установить связь тогда, когда любые другие виды связи недоступны."

Утром 6 апреля Фёдор Конохов вышел в эфир на частоте 14170 кГц. Практически сразу он, используя позывные RU3AWH/O и R0FK (личный позывной Фёдора Филипповича), установил связь с карельским радиоловительем и рассказал о задачах, которые в ближайшие месяцы предстояло решить ему и его напарнику Виктору Симонову. А потом на частоте зазвучали позывные радиоловителей со всех уголков Земли. Все хотели поговорить с Коноховым. Ведь для каждого это была двойная удача: сам Фёдор Конохов, да ещё из Арктики! Многим и надолго запомнится его голос в эфире:

"Через два часа мы улетаем на Северный полюс. Передайте всем радиоловителям: Фёдор Конохов — на Северном полюсе!..."

Кстати, по возвращении Оскара Конохова с "Барнео" в Москву с ним связался американский журналист, узнавший о выходе Фёдора Филипповича в любительский эфир из Арктики. Американец планирует рассказать об этой экспедиции на одном из радиоловительских сайтов в США.

"Сеансы радиосвязи с полярной станции "Барнео" — это наш специальный проект с партнёром экспедиции ОАО "РТИ", — рассказывает руководитель штаба арктической экспедиции в Москве Оскар Конохов. — В

компании предложили провести сеанс связи со школой № 227 в Москве и для этого предоставили аппаратуру, которую доставили и смонтировали на "Барнео". Многие были приятно удивлены, услышав позывной Фёдора Конохова в эфире на диапазоне 14 МГц. Его выход на коротких волнах произвёл большое впечатление на радиоловителей. Приветствие экспедиции от себя и Международного клуба радиоловителей-путешественников "Русский Робинзон" прислал президент клуба Юрий Заруба (UA9OBA) из Новосибирска. Кстати, Фёдор Конохов — почётный член клуба, отмечающего в этом году 20-летие."

Вообще, по мнению Оскара Конохова, организаторам ледовой базы неплохо бы оборудовать "Барнео" КВ передатчиком, чтобы ежедневно выходить на связь с внешним миром. Тогда можно было бы, например, установить радиомост между базой и проходившей Морской ледовой автомобильной экспедицией (МЛАЭ-2013, шла по маршруту архипелага Северная Земля — Северный полюс — Канада), в которой, кстати, был мобильный КВ трансивер (позывной RK0BWW/p). Словом, чтобы поддерживать связь со всеми, кто интересуется деятельностью полярных экспедиций и самой ледовой станции "Барнео". Как свидетельствует опыт, короткие волны — это по-прежнему универсальное средство коммуникации между радиоловителями всего мира, способное эффективно обеспечивать полярные научно-исследовательские экспедиции и, собственно, безопасность человеческой жизнедеятельности при освоении Арктики.

Задумка школьников относительно арктической КВ радиосвязи во многом стала осуществима благодаря начальнику детской коллективной радиостанции RU3AWH Евгению Петрову (RL3BZ), подготовившему комплект аппаратуры для работы с Северного полюса.

Вот что рассказал Евгений: "Если говорить о технике, залог успеха — в удачно выбранной антенне, которую предложил руководитель компании R-QUAD Олег Жуков (R3FA). Он и его команда в кратчайший срок подготовили и привезли нам телескопическую антенну. И, конечно, в энтузиазме моих коллег и наших воспитанников, принимавших участие в эксперименте. На коллективной радиостанции мы рассчитали время проведения радиосвязи и рабочую частоту, эти расчёты нам подтвердили специалисты НПК "НИИДАР", проверив их на собственных программах. Дети сами "собрали в дорогу чемодан" — специальный водонепроницаемый кейс, на который нанесли через трафарет позывной коллективной радиостанции.

Для проведения натурных измерений условий распространения радиоволн КВ диапазона на полярных трассах и для измерений характеристик космических излучений на маршруте перехода для оценки состояния высо-

коширотной ионосферы Научно-производственная компания "НИИДАР", входящая в "РТИ", передала в распоряжение экспедиции несколько радиоприборов.

ОАО "РТИ" также оснастило арктическую экспедицию морским аварийным радиобуем и авиационной аварийной радиостанцией-радиомаяком производства Ярославского радиозавода. С их помощью Фёдор Конохов и Виктор Симонов могли в случае чрезвычайного происшествия подать сигнал бедствия и вызвать помощь.

Подобные морские аварийные радиобуи устанавливаются на судах в любых районах плавания. Предназначены для использования при угрозе безопасности судна и экипажа, они обеспечивают определение места бедствия для авиационных и морских спасательных служб с помощью международной спутниковой системы поиска и спасания "COSPAS-SARSAT" и системы "ГЛОНАСС/GPS". Радиобуи соответствуют требованиям международной спецификации C/S T.001 комитета "COSPAS-SARSAT", резолюциям ИМО, требованиям Российского речного регистра и Российского морского регистра судоходства.

Поисково-спасательные авиационные радиостанции-радиомаяки предназначены для определения местоположения и обеспечения организации поиска экипажей потерпевших аварию самолётов и вертолётов. Они также работают с использованием международной спутниковой системы поиска и спасания "COSPAS-SARSAT".

"Диапазон коротких волн очень интересен для работы в условиях полярных широт, — подчёркивает заместитель генерального конструктора ОАО "РТИ" Дмитрий Ступин. — Помимо связи, нам очень интересны радиолокационные приложения этого диапазона, позволяющие создавать информационные средства, способные реально "заглянуть за горизонт". Поэтому результаты сеансов связи с Фёдором Коноховым будут нами внимательно изучены и, уверен, будут иметь научно-практическое значение. Но главное не в этом. Главное — в ребятах, которых удаётся привлекать к работе в области КВ связи. Создавая школьную радиостанцию, мы не предполагали, что её позывной однажды зазвучит на Северном полюсе и, возможно, станет тем сигналом, который позовет молодых энтузиастов в мир связи, радиофизики, радиотехники — в прекрасный и неизведанный мир радиотехнических информационных систем."

Примечание. С хроникой экспедиции можно ознакомиться на сайте www.northpole-grenlandia.ru и официальном сайте Фёдора Конохова www.konyukhov.ru, а также на сайте его генерального партнёра по этой экспедиции ОАО "РТИ" <http://www.rtisystems.ru/products/arctic/>.