

станции Русская должна базироваться на следующих принципах организации:

а) все объекты инфраструктуры станции должны иметь обтекаемую ветроустойчивую форму. В качестве одного из вариантов компоновки нового комплекса предлагается эскизный проект (рис. справа).

б) инфраструктура станции Русская должна обеспечивать безопасную круглогодичную жизнедеятельность персонала численностью до 20 человек и дополнительного сезонного состава численностью также до 20 человек.

В служебно-лабораторном комплексе станции планируется размещение пяти научных лабораторий (метеорологическая, геофизическая, океанологическая, спутниковая для приема информации ИСЗ и СДКМ и гляциологическая).

Энергоснабжение станции должно быть обеспечено тремя дизель-генераторами по 100 кВт и аварийной ДЭС; запас дизельного топлива на год должен составлять не менее 250 т. Для передачи этого топлива необходимо предусмотреть на северной оконечности мыса Беркс сооружение насосной перекачивающей станции, от которой проложить топливопровод длиной 1200 м до расходных емкостей энергокомплекса.

Поскольку обеспечение станции может производиться только с помощью вертолетов, базирующихся



Эскизный проект объектов на ст. Русская
(1 – энергокомплекс, 2 – служебно-жилой комплекс,
3 – служебно-лабораторный модуль).

на научно-экспедиционном судне, необходимо наличие двух вертолетных площадок: одна — на территории станции, вторая — на нефтебазе для ускорения грузопассажирских операций в условиях частых штормов и использования двух вертолетов одновременно. Кроме того, станция должна иметь снежно-ледовый аэродром для приема самолетов на лыжном или лыжно-колесном шасси.

Для реализации проекта перестройки инфраструктуры станции Русская РАЭ ААНИИ разработала программу

экспедиционных работ на этой станции на ближайшие годы, в рамках которой в 2014 г. уже были выполнены неотложные ремонтные работы существующей инфраструктуры с тем, чтобы в сезонный период 2014–2015 гг. здесь можно было бы провести полноценные сезонные работы в течение трех-четырех месяцев. Однако до настоящего времени новая ФЦП «Мировой океан», в рамках которой и планируется финансировать работы на станции Русская, не утверждена, а значит, пока сложно сказать, когда Русская будет восстановлена и вновь станет постоянно действующей российской антарктической станцией.

*В.Л. Мартянов (ААНИИ).
Фото предоставлены РАЭ*

УСТАНОВКА АВТОМАТИЧЕСКОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ В ОАЗИСЕ БАНГЕРА

Оазис Бангера, как один из крупнейших подобных географических объектов, свободных ото льда, на Антарктическом континенте, с первых лет работы отечественной антарктической экспедиции привлекал внимание специалистов различных научных профессий. Оазис находится в районе побережья Восточной Антарктиды, в западной части Земли Уилкса, между параллелями 65° 58' – 66° 20' ю.ш. и меридианами 100° 28'–101° 20' в.д. Оазис отделен от океана полосой шельфовых льдов. Площадь оазиса около 450 км². Рельеф оазиса — низкогорно-холмистый. По северной периферии оазиса расположены эпишельфовые озера, которые фактически являются морскими заливами; внутри оазиса расположено много пресных и соленых озер. Самое глубокое из них — озеро Фигурное, достигающее длины 25 км и глубины 137 м.

15 октября 1956 г. в оазисе Бангера была открыта советская антарктическая станция Оазис, которая работала до 23 января 1959 г., после чего все ее постройки и

оборудование были переданы Польской Народной Республике, которая открыла здесь свою станцию — Добровольский. Эта станция проработала еще два года и была законсервирована.

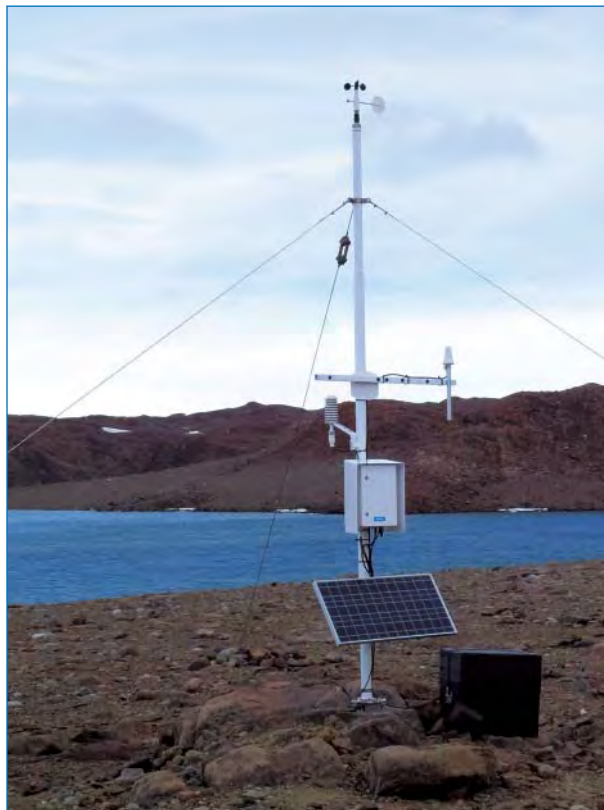
Отечественные специалисты возвращались в оазис Бангера эпизодически и в конце 1980-х гг. организовали в 200 м от построек бывшей станции Добровольский свою полевую базу «Оазис Бангера». Эта база использовалась гидрологами, геоморфологами, гляциологами и другими специалистами для изучения одного из крупнейших оазисов Антарктики. В 1990-х гг. в оазисе Бангера появились австралийские специалисты, организовавшие на его западной оконечности свой полевой лагерь.

Интерес к этому району Антарктики связан не только с возможностью непосредственного изучения коренного рельефа материка, но и с уникальной системой расположенных там эпишельфовых озер, значительная часть которых является морскими заливами, почти постоянно закрытыми льдом. Эти эпишельфовые озера можно ис-

пользовать как природные аэродромы для посадки самолетов почти круглогодично. В последние годы интерес к району оазиса Бангера был также связан и с работами мерзлотоведов, заложивших здесь свои скважины для мониторинга вечной мерзлоты, а также с перспективой перехода в этот район континентальных геологических исследований.

В целях подготовки, для будущего развития экспедиционных работ в районе оазиса Бангера в сезонный период 59-й РАЭ было решено разместить в районе метеоплощадки бывшей станции Оазис (Добровольский) автоматическую метеорологическую станцию (АМС). Для установки была выбрана финская автоматическая метеостанция MAWS410, которая показала хорошую работоспособность при низких температурах воздуха в Арктике и Антарктиде. По прибытии экспедиции на оазис Бангера 8 января 2014 г. был обследован участок бывшей метеостанции и выбран массивный камень для установки основания метеостанции. В камне были сделаны отверстия для крепления основания мачты. Далее был осуществлен монтаж метеостанции, проведены пуско-наладочные работы, а также запуск станции и настройка ее программного обеспечения.

В призначной информации станция выдает свое название «OASE», что подчеркивает ее историческую связь с существовавшей на этом месте советской антарктической станцией Оазис. АМС осуществляет передачу через спутниковую систему «Иридиум» в радио-



АМС «Оазис» в оазисе Бангера.
Фото С.В. Вольфа.

центр АНИИ каждые 6 ч данных о давлении, температуре и влажности воздуха, скорости и направлении ветра. Автономное питание осуществляется от аккумуляторной батареи, которая получает подзарядку от солнечной батареи. После завершения пуско-наладочных работ в диалоговом режиме была организована автоматическая отправка телеграмм в адрес АНИИ и проконтролированы величины мгновенных значений измеряемых станцией параметров.

Координаты станции АМС MAWS410 на сезонной базе «Оазис Бангера» — 66° 16,465' ю.ш. и 100° 44,773' в.д., высота — 42 м над уровнем моря.

9 января 2014 г. станция была включена в постоянную эксплуатацию и получила синоптический номер 89601 (бывший номер станции Оазис)

В настоящее время РАЭ имеет в Антарктике шесть автоматических метеорологических станций: Молодежная, Ленинградская, Русская, Дружная-4, Прогресс-купол (аэродром) и «Оазис», которые передают оперативные метеосводки через системы спутниковой связи. Кроме того, в районе аэродромов станций Новолазаревская и Прогресс в период полетов самолетов работают в полуавтоматическом режиме две дополнительные специализированные авиационные метеорологические станции.

*С.В. Вольф,
В.Л. Мартынов (АНИИ)*

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА СЕЗОННОЙ ПОЛЕВОЙ БАЗЕ РУССКАЯ (ЗАПАДНАЯ АНТАРКТИДА) В 59-й РАЭ

Планомерные рекогносцировочные геологические исследования в прибрежной части Западной Антарктиды между 160 и 90° з.д. проводились с 1966 по 1969 г. экспедициями США. Почти на всех этапах этих работ принимали участие советские геологи Л.В. Климов и Б.Г. Лопатин, которым удалось собрать значительный геологический материал по данной территории. Однако район полевой базы Русская так и оставался до сих пор белым пятном на геологической карте.

Целью работ, проводимых в составе 59-й РАЭ в районе сезонной полевой базы Русская, было геологическое исследование горных пород для выявления новых черт тектонического строения и уточнения условий геодинамической эволюции Западной Антарктиды.

Полевая база Русская расположена в Западной Антарктиде на побережье Земли Мэри Бэрд (Берег Хобса) в районе мыса Беркс в точке с координатами 74° 46' ю.ш., 136° 51' з.д.

Геологические работы на массиве проводились с 10 по 14 февраля 2014 г. в ходе 37-го рейса НЭС «Академик Федоров». Маршрутная группа в составе двух человек (сотрудника ФГУП «ВНИИОкеангеология им. И.С. Грамберга» и АНИИ) доставлялась с борта НЭС в район работ с помощью вертолета КА-32.

Методически геологические работы включали авиационные и наземные исследования, сопровождаемые комплексным опробованием. Наземные исследования включали в себя полевые пешеходные геологические