

РОССИЙСКАЯ АНТАРКТИЧЕСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ

13 июля 1955 года было подписано Постановление Совмина СССР № 1262708 об организации Комплексной антарктической экспедиции Академии наук СССР. Одной из главных задач этой экспедиции стала подготовка базы натурных исследований в Антарктиде для выполнения программы Международного геофизического года (МГГ) в 1957–1958 годах. С целью межведомственной коорди-

нации работ по подготовке проведения этого крупного международного научного эксперимента в конце 1954 года решением Совмина СССР при президиуме Академии наук СССР был создан подготовительный комитет, который в дальнейшем был преобразован в Национальный комитет СССР по проведению МГГ. Его возглавил вице-президент Академии наук СССР академик И.П. Бардин.

Выполнение научной части этой экспедиции было возложено на президиум Академии наук СССР, а ее организационно-логистическое обеспечение — на Главное управление Северного морского пути (ГУСМП) Минморфлота СССР, в структуру которого в те годы входил Арктический НИИ. В разработке организационных документов и научной программы 1-й Комплексной антарктической экспедиции (КАЭ) активное участие принимали сотрудники АНИИ М.М. Сомов, Е.С. Короткевич, П.К. Сенько. Они же возглавили континентальную часть этой экспедиции (начальник — заместитель директора АНИИ, Герой Советского Союза М.М. Сомов) и ведущие научные отряды экспедиции (начальник географо-геологического отряда — Е.С. Короткевич, начальник геофизического отряда — П.К. Сенько). Кроме них в 1-й КАЭ приняли участие еще 11 сотрудников АНИИ, всего в этой экспедиции принимало участие 228 человек. 1-я КАЭ (1955–1957) открыла в Антарктике береговые станции Мирный (13 февраля 1956 года) и Оазис (15 октября 1956 года), а также внутриконтинентальную станцию Пионерская (27 мая 1956 года). По возвращении 1-й КАЭ на родину в АНИИ в августе 1957 года был создан отдел антарктических исследований, который возглавил М.М. Сомов.

2-я КАЭ (1956–1958) 1 июля 1957 года начала выполнение программ МГГ. Ее возглавил заместитель директора АНИИ Герой Социалистического Труда А.Ф. Трёшников. Кроме него в состав экспедиции входили еще 13 сотрудников АНИИ, численный состав экспедиции — 387 человек. Участники 2-й КАЭ продолжили работы на станциях Мирный, Оазис и Пионерская, а также открыли новые внутриконтинентальные станции Комсомольская (6 ноября 1957 года), Восток (16 декабря 1957 года). Первым начальником станции Восток стал сотрудник отдела географии полярных стран АНИИ В.Г. Аверьянов. 3-ю и 4-ю КАЭ возглавляли соответственно: сотрудник Центрального аппарата ГУСМП Герой Советского Союза Е.И. Толстиков и начальник Управления Госкомитета по науке и технике при Совмине СССР А.Г. Дралкин. В этих экспедициях приняли участие 16 и 13 сотрудников АНИИ соответственно, при этом общая чис-

ленность 3-й и 4-й КАЭ составляла 321 и 146 человек. Участники 3-й КАЭ завершили план работ СССР по программе МГГ созданием еще двух внутриконтинентальных станций: Советская (16 февраля 1958 года) и Полюс Недоступности (14 декабря 1958 года).

31 декабря 1958 года была завершена работа по программе МГГ, и участники КАЭ приступили к выполнению научных задач, сформулированных в программе

Международного года сотрудничества (МГС), который должен был продолжить наиболее значимые проекты программы МГГ. Согласно национальной программе МГС, наша страна приступила к целенаправленному расширению географии своих наблюдательских станций в Антарктике. Так, по программе 4-й КАЭ планировалось открыть новую научную станцию СССР Беллинсгаузен в Западной Антарктиде на побережье Земли Александра I, открытой участниками Русской Южно-Полярной экспедиции под командованием Ф.Ф. Беллинсгаузена и М.П. Лазарева 28 (16) января 1821 года. Однако, в связи с завершением работ по программе МГГ, финансирование деятельности КАЭ в 1959 году решением Совмина СССР было значительно сокращено, что повлияло на возможность реализации этого проекта.

В результате 10 марта 1959 года на шельфовом леднике Лазарева была открыта новая советская научная станция Лазарев; ее первым начальником стал сотрудник отдела географии полярных стран АНИИ Ю.А. Кручинин.

Стало очевидным, что в нашей стране будет накоплен огромный массив научных данных, собранных в Антарктике, и необходимо тщательное изучение и использование его в специализированных научных исследованиях. С этой целью Национальный комитет МГГ в СССР сделал предложение о создании в структуре Академии наук Антарктического НИИ, который бы располагался в Москве. Узнав об этом, и.о. директора АНИИ П.А. Гордиенко и секретарь парткома института Л.Л. Балакшин направили письмо в Ленинградский обком КПСС с предложением преобразовать Арктический НИИ в Арктический и антарктический научно-исследовательский институт. Это предложение было поддержано

Прибытие 1-й КАЭ к берегам шестого континента



Начальник 2-й КАЭ А.Ф. Трёшников, зам. начальника 2-й КАЭ Н.П. Михайлов, начальник 2-й морской экспедиции И.В. Максимов



но в ЦК КПСС, и Распоряжением Совета Министров СССР от 25 июня 1958 года была организована межведомственная комиссия по изучению Антарктики при Президиуме Академии наук СССР, а Арктический НИИ ГУСМП Минморфлота СССР был переименован в Арктический и антарктический НИИ. С этого момента наш институт стал центром научных и экспедиционных исследований шестого континента.

На основании вышеназванного распоряжения Совмина СССР 3 июля 1958 года приказом №175-р Министра морского флота СССР было решено перевести оперативную группу КАЭ из структуры ГУСМП Минморфлота СССР в АНИИ. Одновременно требовалось открыть в Ленинградском отделении Госбанка операционный счет КАЭ и создать кадровую структуру оперативной группы экспедиции. Эта работа была завершена к началу 1959 года, когда КАЭ была полностью переведена в структуру АНИИ. Начальником КАЭ был назначен заместитель директора АНИИ М.М. Сомов. КАЭ была самостоятельным юридическим лицом, имела текущие счета в Ленинградском отделении Госбанка СССР, право заключения хозяйственных договоров по материально-техническому обеспечению экспедиции, отдельную бухгалтерию, плановую службу и другие необходимые структурные группы. Первым начальником оперативной группы КАЭ в АНИИ был назначен заместитель начальника обсерватории Мирный 3-й КАЭ, полярник с доведенным стажем А.П. Кибалин. Именно с этого момента начинается отсчет новой для нашего института деятельности — оперативного руководства национальной антарктической экспедицией.

5-ю КАЭ (1959–1961) возглавил сотрудник отдела географии полярных стран АНИИ Е.С. Короткевич. Впервые экспедиция состояла только из континентальной части. Зачисление в экспедицию проходило через отдел кадров АНИИ. На этот раз в экспедиции работало 92 сотрудника института из 133 ее участников. На сотрудников АНИИ были возложены обязанности по выполнению мониторинга окружающей среды Антарктики, по метеорологии, актинометрии, аэрологии, прибрежной

океанологии, геофизике и инженерно-техническому обеспечению жизнедеятельности станций.

Начальник оперативной группы КАЭ А.П. Кибалин работал в АНИИ с 1932 года и перед отправкой на работу в составе 3-й КАЭ был заместителем директора института по общим вопросам. В должности начальника оперативной группы КАЭ он проработал до середины 1962 года перед зачислением в состав 8-й КАЭ на должности заместителя начальника экспедиции по хозяйственной части. В оперативной группе КАЭ А.И. Кибалина сменил инженер-механик, главный инженер ЭПМ АНИИ Х.Г. Буняк.

16 декабря 1960 года Президиум Академии наук принял Постановление № 1067 о начале работ по созданию Атласа Антарктики, в котором должны были быть обобщены результаты отечественных и зарубежных исследований в этом регионе

к началу 60-х годов. Распоряжением министра морского флота СССР В. Бакаева от 7 февраля 1961 года выполнение этих работ было возложено на АНИИ, для чего приказом директора института от 18 апреля 1962 года № 46-р в структуре отделения антарктических исследований был создан сектор Атласа Антарктики в составе 10 сотрудников. Работу сектора возглавил Е.С. Короткевич.

18 мая 1963 года Постановлением Совмина СССР № 549 «О возложении на Главное управление гидрометеорологической службы при Совете Министров СССР работ по изучению метеорологического режима и гидрологическому обеспечению мореплавания и авиации в районах Арктики и Антарктики» АНИИ вместе с Советской антарктической экспедицией (САЭ), как она с этого момента стала называться, был переведен из структуры Минморфлота СССР в Главное управление гидрометеорологической службы (ГУГМС) при Совмине СССР.

Осенью 1964 года по состоянию здоровья М.М. Сомов был освобожден от должности заместителя директора АНИИ — начальника САЭ. На этом посту его сменил Е.С. Короткевич.

В середине 60-х годов правительства стран-участниц работ по программе МГГ в Антарктике посчитали, что исследовательский рекогносцировочный период



Начальник 5-й КАЭ
Е.С. Короткевич

5-я САЭ. Остановка в походе



5-я САЭ. Разгрузка походников



деятельности их национальных антарктических экспедиций подошел к концу. Для мирового сообщества в это время наиболее актуальными стали вопросы энергопотребления и обеспечения продовольствием населения своих стран. В связи с этим Антарктика стала наиболее перспективным районом по использованию ее минеральных, углеводородных и биологических ресурсов. Это привело к необходимости создания новых стратегических направлений экспедиционных работ в Антарктике. В нашей стране такое решение было принято в Постановлении Совмина СССР от 9 марта 1966 года № 184-59 «О мерах по дальнейшему развитию Советских исследований в Антарктике». В соответствии с этим стратегическим документом, САЭ должна была создать сеть наблюдательских исследовательских станций по периметру всего антарктического континента, построить специализированное научно-экспедиционное судно ледового класса, переоснастить транспортный парк внутриконтинентальных санно-гусеничных походов, построить станцию высотного ракетного зондирования атмосферы на шестом континенте, создать систему гидрометеорологического, гидрографического, топогеодезического и связного обеспечения деятельности рыбопромысловых судов Минрыбхоза СССР, полевых работ Мингео СССР и Главного управления геодезии и картографии при Совмине СССР, организовать регулярное воздушное сообщение через Южную Африку с советскими антарктическими станциями. В результате существующей сети отечественных антарктических станций были добавлены станции: Молодежная (14 января 1963 года), Беллинсгаузен (22 февраля 1968 года), Ленинградская (25 февраля 1971 года), Русская (9 марта 1980 года), Прогресс (1 апреля 1988 года). В 1975 году на судостроительной верфи г. Херсона было построено научно-экспедиционное судно (НЭС) «Михаил Сомов», предназначеннное специально для обеспечения снабжения и смены персонала советских антарктических станций и проведения попутных исследовательских морских работ. По программам САЭ оно стало работать вместе с арендованными САЭ в различных пароходствах Минморфлота СССР грузовыми, танкерными и пассажирскими судами. В 1980 году на станции Молодежная по специальной технологии, разработанной НПО «Ленаэропроект», была построена взлетно-посадочная полоса из уплотненного снега, пригодная для приема тяжелых транспортных самолетов на колесных шасси. В этом же году такие полеты из г. Магадана (Мо-

замбик) на эту полосу стал совершать самолет Ил-18Д. В 1985 году эти полеты были дополнены рейсами самолета Ил-76ТД. В 1969 году в эксплуатацию на станции Молодежная был введен комплекс высотного ракетного зондирования атмосферы, а в 1973 году на этой же станции была установлена ЭВМ «Минск-32». С этого момента станция Молодежная превратилась в Антарктический метеорологический центр, в котором происходил сбор всей гидрометеорологической информации, полученной на отечественных станциях в Антарктиде, ее обработка и составление прогнозов погоды и ледовой обстановки различной заблаговременности. САЭ уверенно заняла ведущие позиции в международном антарктическом сообществе по масштабам проведения и организации работ и исследований в южной полярной области.

С 1975 года в водах Южного океана стали ежегодно проводиться океанографические исследования по отечественной научной программе «ПОЛЭКС-ЮГ». С этой целью в различные районы антарктических вод стали направляться научно-исследовательские суда ААНИИ «Профессор Визе» и «Профессор Зубов».

В феврале 1977 года на посту заместителя начальника САЭ по оперативным и общим вопросам Х.Г. Буняка сменил руководитель технического отдела САЭ инженер-механик В.Н. Ефременко.

В сентябре 1987 года в эксплуатацию было введено новое научно-экспедиционное судно ААНИИ «Академик Федоров», специально построенное для обеспечения деятельности САЭ на судостроительной верфи в Финляндии.

В июле 1989 года заместитель директора ААНИИ, начальник САЭ Е.С. Короткевич подал заявление о переводе его на должность главного специалиста отдела географии полярных стран института. По его рекомендации работу САЭ возглавил участник нескольких экспедиций, канд. геогр. наук В.Д. Клоков. В марте 1991 года он был освобожден от занимаемой должности, и с 18 апреля 1991 года работы САЭ возглавил старший научный сотрудник отдела океанологии ААНИИ В.В. Лукин.

7 августа 1992 года Президент Российской Федерации Б.Н. Ельцин подписал Указ «О Российской антарктической экспедиции» № 824, в котором Советская антарктическая экспедиция была переименована в Российскую антарктическую экспедицию (РАЭ), а руководство и контроль за ее деятельностью были возложены на Росгидромет.

Первая посадка на колесах Ил-18Д на аэродром АМЦ Молодежная



Торжественный митинг по поводу прибытия Ил-18Д



Финансовые проблемы, существовавшие в СССР во второй половине 80-х годов, не могли не отразиться на деятельности РАЭ. В 1990 году была закрыта антарктическая станция Русская, в 1991 году — станция Ленинградская, а в октябре 1991 года состоялся заключительный полет советского транспортного самолета Ил-76МД из Кейптауна на ледовый аэродром станции Новолазаревская.

Решение вопросов финансового обеспечения РАЭ в начале 1990-х годов осуществлялось выпуском ежегодных постановлений Правительства Российской Федерации.

Подобный стиль финансового обеспечения РАЭ отражался на сроках организации и проведения экспедиций, приводил к крайне поздним срокам выхода научно-исследовательских судов из Санкт-Петербурга, их вынужденным плаваниям в условиях наступающей антарктической зимы, повышенным рискам жизни и здоровью членов экспедиций и судовых экипажей, а также техническому состоянию судов.

В январе 1996 году заместитель начальника РАЭ В.Н. Ефременко вышел на пенсию и его сменил на этой должности начальник сектора оперативного планирования РАЭ Ю.М. Зусман, который проработал на этой должности до конца мая 1997 года. После него эту должность занял ведущий специалист ЛЦ РАЭ климатолог В.Л. Мартынов.

Финансовый кризис России в 90-е годы поставил перед Правительством РФ вопрос о целесообразности продолжения деятельности нашего государства в Антарктике. В начале октября 1996 года он рассматривался на заседании Правительственной комиссии по оперативным вопросам. В результате сложного обсуждения было принято решение о целесообразности продолжения деятельности РАЭ в Антарктике. Однако масштабы ее работ были сокращены. 28 августа 1997 года постановлением Правительства РФ № 1113 «О деятельности Российской антарктической экспедиции» определены минимально допустимые параметры деятельности экспедиции. Этот термин означал, что вне зависимости от изменения цен на товары и услуги в России и за рубежом Правительство Российской Федерации гарантирует осуществление деятельности экспедиции в таких параметрах:

- численность экспедиции — 90 человек зимового и 80 человек сезонного состава;

- антарктические станции — Новолазаревская, Прогресс, Мирный, Восток;

- сезонные полевые базы — Дружная-4 и Беллинсгаузен;

- общее количество служебных зданий — 25;

- суда обеспечения — НЭС «Академик Федоров»

Росгидромета и НИС «Академик Александр Карпинский» МПР России;

- авиационное обеспечение — 2 самолета и 2 вертолета;

- взлетнопосадочная полоса на станции Прогресс;

- емкость нефтебаз — 18,5 тыс. тонн.

24 мая 1997 года Федеральным законом № 79-ФЗ был ратифицирован Протокол по охране окружающей среды к Договору об Антарктике, который вступил в силу в мае 1998 года. Для его реализации в России были приняты постановления Правительства РФ от 18 декабря 1997 года № 1580 «Об обеспечении выполнения положений Протокола по охране окружающей среды к Договору об Антарктике» и от 11 декабря 1998 года № 1476 «Об утверждении порядка рассмотрения и выдачи разрешений на деятельность российских физических и юридических лиц в районе действия Договора об Антарктике». Принятие Россией этого документа отразилось и на деятельности РАЭ. В программы работ РАЭ в обязательном порядке включались работы по сбору и удалению отходов, установке природоохранного оборудования, обучению сотрудников правилам и требованиям, содержащимся в Мадридском протоколе.

Принятие в 1998 году Правительством РФ федеральной целевой программы «Мировой океан» придало новое развитие деятельности РАЭ. В рамках программы были реализованы многопрофильные научные проекты, антарктические станции оснащены новой транспортной техникой, энергетическим, научным, экологическим и бытовым оборудованием, построен новый зимовочный комплекс на антарктической станции Прогресс. Работы по проектированию и разработке необходимой технической документации по капитальному строительству на станции Прогресс были возложены на специализированную организацию «Ленаэропроект».

С 2008 года со станции Мирный на станцию Прогресс был переведен центр транспортных операций РАЭ по обеспечению внутренеконтинентальной станции Восток.

НЭС «Академик Федоров» на подходе к станции Мирный



Станция Мирный



Правительство РФ неоднократно рассматривало вопросы деятельности РАЭ на своих заседаниях. Благодаря принятым решениям и было начато строительство нового зимового комплекса и снежно-ледового аэродрома на станции Прогресс, разработано технико-экономическое обоснование по проектированию и строительству нового научно-экспедиционного судна для РАЭ.

В ноябре 2001 года возобновились межконтинентальные полеты самолетов Ил-76ТД из г. Кейптауна (ЮАР) на снежно-ледовый аэродром станции Новолазаревская. Они выполнялись по инициативе компании АЛСИ (ЮАР), которая занималась логистическим обеспечением различных национальных антарктических экспедиций, оперирующих на Земле Королевы Мод. В июне 2003 года по инициативе руководителей национальных антарктических программ Бельгии, Великобритании, Германии, Индии, Нидерландов, Норвегии, России, Финляндии, Швеции, ЮАР и Японии в г. Бресте (Франция) была организована международная корпоративная авиационная программа ДРОМЛАН, в задачу которой входила организация меж- и внутrikонтинентальных полетов из Кейптауна в Антарктиду (российская станция Новолазаревская и норвежская станция Тролл) и далее на антарктические станции и полевые базы вышеназванных антарктических программ. Воздушным оператором этой программы была назначена компания АЛСИ. В задачи РАЭ входили подготовка и эксплуатация взлетнопосадочных полосы для приема воздушных судов и доставка авиационного топлива с береговой базы на ледовый аэродром. Данные расходы определяли возможности РАЭ по доставке своего персонала и грузов из Кейптауна на Новолазаревскую без соответствующей оплаты.

Стабилизация отечественной экономики в начале 2000-х годов позволила разработать новые расширенные параметры деятельности РАЭ, которые были утверждены распоряжением Правительства РФ от 2 июня 2005 года № 713-р. Они заключались в следующем:

- численность РАЭ без учета экипажей морских и воздушных судов — 110 человек зимового состава, 120 человек — сезонного состава;
- действующие российские антарктические станции — Беллинсгаузен, Новолазаревская, Прогресс, Мирный, Восток;

– действующие сезонные полевые базы — Дружная-4, Молодежная, Союз, Русская, Ленинградская;

– суда обеспечения — НЭС «Академик Федоров» Росгидромета и НИС «Академик Александр Карпинский» Роснедр;

– авиационное обеспечение — 2 вертолета Ми-8МТВ, 2 самолета на лыжных шасси, 1 самолет Ил-76;

– взлетно-посадочные полосы для всех типов воздушных судов, включая Ил-76, на станциях Новолазаревская, Прогресс, Восток, на полевых базах Молодежная и Дружная-4.

Как видно, параметры деятельности РАЭ по сравнению с аналогичными показателями, утвержденными в 1997 году, значительно возросли, что дало основание переименовать их из «минимально допустимых» в «оптимальные».

В июне 2005 года на XXVIII Консультативном совещании по Договору об Антарктике было принято Приложение VI «Материальная ответственность, возникающая в результате чрезвычайных экологических ситуаций» к Протоколу по охране окружающей среды к Договору об Антарктике.

Для реализации этого Приложения в нашей стране потребовалось создание специального федерального закона, предусматривающего обязательное страхование или иное финансовое обеспечение деятельности в Антарктике. Росгидромет и МИД России в октябре 2005 года подготовили и направили письмо в Правительство РФ с предложением разработки такого законопроекта. Данное предложение было одобрено, и авторам письма была поручена разработка соответствующего законопроекта. Кроме вопросов страхования, в него должны были войти организационные аспекты российской деятельности в Антарктике, а также меры по социальным гарантиям работникам Российской антарктической экспедиции. В конце 2006 года подобная концепция была разработана и одобрена в соответствующих правительственные инстанциях, после чего Росгидромет совместно с МИДом России, МПР России, Минтруда России, Минфин России, Минэкономразвития России и Российской академией наук в 2007 году подготовили проект Федерального закона «О регулировании деятельности российских граждан и российских юридических лиц в Антарктике». Разработка проекта федерального закона, учитывая уникальность предмета регулирования,

Станция Прогресс



Аэродром на станции Новолазаревская



проходила довольно сложно. Окончательно данный Федеральный закон № 50-ФЗ был утвержден Президентом Российской Федерации 5 июня 2012 года. Большая роль в разработке этого законопроекта принадлежала сотрудникам логистического центра РАЭ. Принятие этого закона и целого ряда подзаконных актов дало возможность урегулировать такие важные для деятельности РАЭ вопросы, как ее финансовое обеспечение, параметры, основные мероприятия, материально-техническое обеспечение, гарантии и компенсации для работников РАЭ.

Дальнейшие перспективы деятельности Российской антарктической экспедиции изложены в Стратегии развития деятельности Российской Федерации в Антарктике на период до 2020 года и на более отдаленную перспективу, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 30 октября 2010 года № 1926-р. Лидерами разработки этого важного стратегического документа являлись сотрудники РАЭ.

21 января 2013 года распоряжением Правительства РФ № 28-р были утверждены основные мероприятия и параметры деятельности РАЭ с 2013 по 2017 год. В основном параметры экспедиции соответствовали нормативам, принятым в 2005 году. Некоторыми изменениями можно считать: расширение списка морских судов экспедиции за счет ввода в строй НЭС «Академик Трёшников» и открытия в 2015 году новой сезонной полевой базы Оазис Бангера.

В ноябре 2014 года силами РАЭ был организован кратковременный визит председателя Совета директоров ПАО «НОВАТЭК» Л. В. Михельсона на станции Новолазаревская, Прогресс, Восток и американскую станцию Амундсен-Скотт. Сравнение состояния внутриконтинентальных станций Вос-



Начальник РАЭ
А.В. Клепиков

ток и Амундсен-Скотт вызвало большой интерес крупного российского предпринимателя к организации работ по проектированию строительства нового зимовочного комплекса на станции Восток. Реализация этого проекта началась летом 2017 года.

1 сентября 2017 года произошла смена руководства РАЭ. Ее новым руководителем стал заместитель директора ААНИИ по международной деятельности А.В. Клепиков, а начальником логистического центра РАЭ — М.В. Бугаев.

Распоряжением Правительства РФ от 19 апреля 2018 года № 699-р были утверждены основные мероприятия и параметры деятельности РАЭ на период с 2018 по 2022 год. В основном они соответствуют параметрам, принятым в начале 2013 года. Существенным дополнением можно

считать планируемый в 2021 году перевод сезонной полевой базы Русская в разряд круглогодично действующих антарктических станций.

В настоящее время РАЭ и частным инвестором продолжаются подготовительные работы по созданию нового зимовочного комплекса на внутриконтинентальной станции Восток. В Антарктиду на научно-экспедиционных судах «Академик Федоров» и «Академик Трёшников» доставляется большое количество грузов, выполняются рекогносцировочные работы на станции Восток, формируется пятно застройки для станции.

Таким образом, за последние 30 лет профессиональный и грамотный коллектив РАЭ занимается не только вопросами планирования, подготовки и проведения очередных экспедиций, подбором кадров и материально-техническим обеспечением работ, но и разработкой большого объема нормативно-правовых документов, регулирующих отечественную деятельность в Антарктике.

B.V. Лукин



Проект нового зимовочного комплекса на станции Восток (фото публикуются с любезного разрешения ООО «Восток»)

