

В планах российских экспедиционных мероприятий МПГ 2007/08 важное место занимает проведение комплексных научных наблюдений на дрейфующих станциях в центральной части Арктического бассейна. Начало этому виду экспедиционных работ положено в апреле этого года. В приполюсном районе были открыты четыре ледовых лагеря под общим руководством И.А.Мельникова (Институт океанологии РАН) по программе ПАЛЭКС. Всего на льду работали 14 полярников из ИО РАН и ААНИИ Росгидромета. Научные наблюдения продолжались с 6 по 26 апреля 2007 г. и дали немало новых данных об окружающей среде в центре Арктического бассейна в этот период года.

7 июня 2007 г. с борта ледокола «Россия» в точке с координатами 80° 57' с. ш., 168° в. д. на лед была высажена группа из девяти человек под руководством опытного полярника А.А.Висневского (ААНИИ). Название «Ледовая база» связано с тем, что при сохранении благоприятных ледовых условий она могла быть использована для развертывания новой станции «Северный полюс-35» (СП-35). Однако реальная обстановка, сложившаяся к концу работы базы, не позволила рассматривать этот вариант развертывания СП-35. Активная динамика дрейфующих льдов за время работы базы, обусловленная погодными условиями, привела к разрушительным процессам в ледовом покрове. Ледяное поле станции размером 2000 на 3000 м сократилось к 20 августа 2007 г. до обломка разме-

ром 100 на 200 м. 23 августа 2007 г. персонал и оборудование «Ледовой базы» были сняты со льда вертолетами и доставлены на борт НЭС «Академик Федоров».

За время работы базы в достаточно сложных погодных и ледовых условиях выполнен значительный объем океанографических, ледовых наблюдений и стандартных 4-разовых метеорологических наблюдений.

Произведено в общей сложности 65 зондирований океанографическим зондом SBE 19+ до глубины 1000 м и 11 зондирований - до глубины около 2500 м. Батометрами Нискина отобрано в общей сложности 47 проб воды с различных горизонтов и выполнен их гидрохимический анализ. При использовании двух акустических доплеровских профилографов течений получены длительные серии наблюдений над течениями на различных горизонтах в районе расположения станции.

Третья высадка отряда полярников на дрейфующий лед центральной части Арктического бассейна планируется в первой декаде сентября 2007 г. Станция СП-35 будет выгружена на дрейфующий лед с борта НЭС «Академик Федоров» с использованием двух судовых вертолетов МИ-8 в районе северо-западной окраины Восточно-Сибирского моря. Район высадки будет уточнен по результатам оценки ледовой обстановки по данным спутников, ледовой авиаразведки и оценки морфометрических характеристик перспективного ледяного поля непосредственно на месте. Планируется, что подход НЭС «Академик Федоров» к выбранному району высадки станции поддержит атомный ледокол «Россия».

На станции СП-35 полярникам предстоит существенно расширить объем и виды наблюдений. Станция укомплектована современным океанографическим и геофизическим оборудованием. Помимо стандартных метеонаблюдений предстоит развернуть аэрологический комплекс для обеспечения двухразового ежесуточного зондирования атмосферы. Будет развернут комплекс оборудования по исследованию газообмена (углекислый газ, метан) на границе океан-лед-атмосфера.



Карта дрейфа «Ледовой базы» 7 июня-22 августа 2007 г.

Большой интерес представляют запланированные наблюдения за общим содержанием озона в атмосфере и получение его вертикальных профилей. Эти наблюдения обеспечит Ю.Грэзер, единственный иностранный участник работ на станции, немецкий геофизик, сотрудник Института полярных и морских исследований им. А.Веге-нера.

Впервые будет предпринята попытка использовать на станции глубоководный эхолот высокого разрешения с возможностью оценки стратификации донных осадков в слое до 200 м ниже поверхности дна.

В районе станции и на подходах к ней предстоит разместить разнообразные автономные регистраторы с функцией трансляции данных наблюдений в реальном режиме времени в удаленные пункты приема и обработки информации. В их числе -ледовые океанографические профилографы, буи для измерения баланса массы дрейфующего льда, автономные профилографы температуры льда и др. Значительная часть этих приборов поставлена на борт НЭС «Академик Федоров» иностранными партнерами Росгидромета. На борту судна будут работать по двое представителей от Океанографического института в Вудс-Холе (США) и Университета Пьера и Марии Жюлио-Кюри в Париже (Франция). При их участии и использовании поставленного ими ранее на борт судна вспомогательного оборудования на дрейфующем льду будут размещены автономные регистраторы, причем предусмотрено применение в этих целях в ряде случаев судовой авиации.

Развертывание СП-35 станет заключительным этапом экспедиционных работ на льду в центральной части Арктического бассейна и создаст основу для будущих работ в 2008 г.



«Ледовая база» выгружена на лед

