

Результаты научных работ, выполненных на сезонной дрейфующей научной станции «Северный полюс-2015» (СП-2015)

Сезонная дрейфующая научная станция СП-2015 организована НО «Полярный фонд» с привлечением специалистов Арктического и антарктического научно-исследовательского института (ААНИИ) Росгидромета, Государственного океанографического института (ГОИН) Росгидромета, Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук (ФГБУ науки ИО РАН), Всероссийского НИИ рыбного хозяйства и океанографии (ФГБУ ВНИРО, федеральное агентство по рыболовству), ОАО «Севморгео» (Санкт-Петербург, подразделение ОАО Росгеология) и института природопользования Национальной Академии наук Республики Беларусь.

Научную координацию работ осуществлял ААНИИ.

Открытие станции состоялось 18.04.2015 в координатах 89° 35.557' с.ш., 61° 20.020' з.д., завершение работ (станция снята) 09.08.2015 в координатах 86° 15.471' с.ш., 7° 51.016' з.д. За 114 суток работ станция продрейфовала 736 км, в генеральном направлении на Юг дрейф составил 420 км.

За время работы станции были проведены следующие наблюдения и исследования.

По направлению «**метеорология**» выполнено: 872 стандартных метеорологических срока, отправлено 436 синтелеграмм, 3 телеграммы "Климат", 9 телеграмм "Декада", произведено 109 измерений состояния подстилающей поверхности и определения состояния снежного покрова, 218 измерений осадков. Выполнено 39 наблюдений за прозрачностью атмосферы, 53 сравнительных актинометрических наблюдения. Составлено 3 комплекта таблиц ТМ12, 3 комплекта таблиц ТМС. Записано 109 суточных log-файла станциями MAWS420, и WXT520, 14 log-файлов с использованием логгера LOGBOX CD по программе регистрации прямой (S) и рассеянной (D) составляющих радиационного баланса. В период 03.05.2015-11.06.2015 с ежелекдадным интервалом проведено 5 съёмки на снегомерном полигоне протяженностью 100 метров, включающем 21 точку, с измерением толщины, веса, плотности снега и структуры снежного покрова.

По направлению «**аэрология**» выпущено радиозондов 98, средняя высота подъёма радиозонда – 32140 м, максимальная высота подъёма радиозонда – 35015 м, минимальная высота подъёма радиозонда – 16088 м.

По направлению «**океанография**» выполнено 108 глубоководных зондирований водной толщи с регистрацией температуры, солёности, давления, содержания кислорода, мутности, флюоресценции; выполнена регистрация температуры и солёности в подледном, так называемом верхнем однородном слое и в слое арктического галоклина в течение 60 суток, скорости подледных течений и течений в верхней части теплых атлантических вод в течение 70 суток.

По направлению «**гидрохимия**» выполнены 18 гидрохимических станций до глубины 300 м с отбором проб на 20-ти горизонтах – 2 м (подледный слой), 10, 20, 20,40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 150, 175, 200, 230, 260, 300 м; отобрано 10 кернов морского льда с интервалом в 10 суток; общий объём гидрохимических определений составил: растворенный кислород – 363, кремний – 463, минеральный фосфор – 420, нитраты – 427, нитриты – 436; отобрано проб на органический углерод – 254.

По направлению «**гидробиология**» для изучения сезонной изменчивости и пространственного распределения фито- и зоопланктона во льду и приледном слое отобрано 5 проб с помощью водолазных работ, 16 – планктонным подледным тралом, 20 – сетью Джедди, 53 – батометром Нискина, 127 – из кернов льда.

По направлению «**изучение морского льда**» выполнено: 12 толщиномерных площадных съёмки на ледовом полигоне, две площадных съёмки на территории лагеря СП, один линейный профиль вдоль ВПП (взлетно-посадочной полосы), несколько линейных профилей для обеспечения безопасности движения трактора и грузов, а также отдельные скважины для дренажа снежниц на территории лагеря. Всего пробурено более

500 скважин диаметром 5 см. Было выполнено 937 измерений температуры льда в 50 кернах, 320 измерений солёности и плотности образцов льда в 17 кернах, в 5 кернах сделано 110 измерений солёности образцов льда. Керны отбирались с ледового полигона, территории лагеря СП, с ВПП, а также в торосах, снежниках, берегах разводья и на опасных участках ледяных дорог.

По направлению «магнитология» выполнялась непрерывная круглосуточная регистрация вариаций вектора магнитной индукции с использованием протонного магнитометра POS-1, суммарная длина записи составила около 100 суток.

К.В.Фильчук,
зам. начальника станции по науке

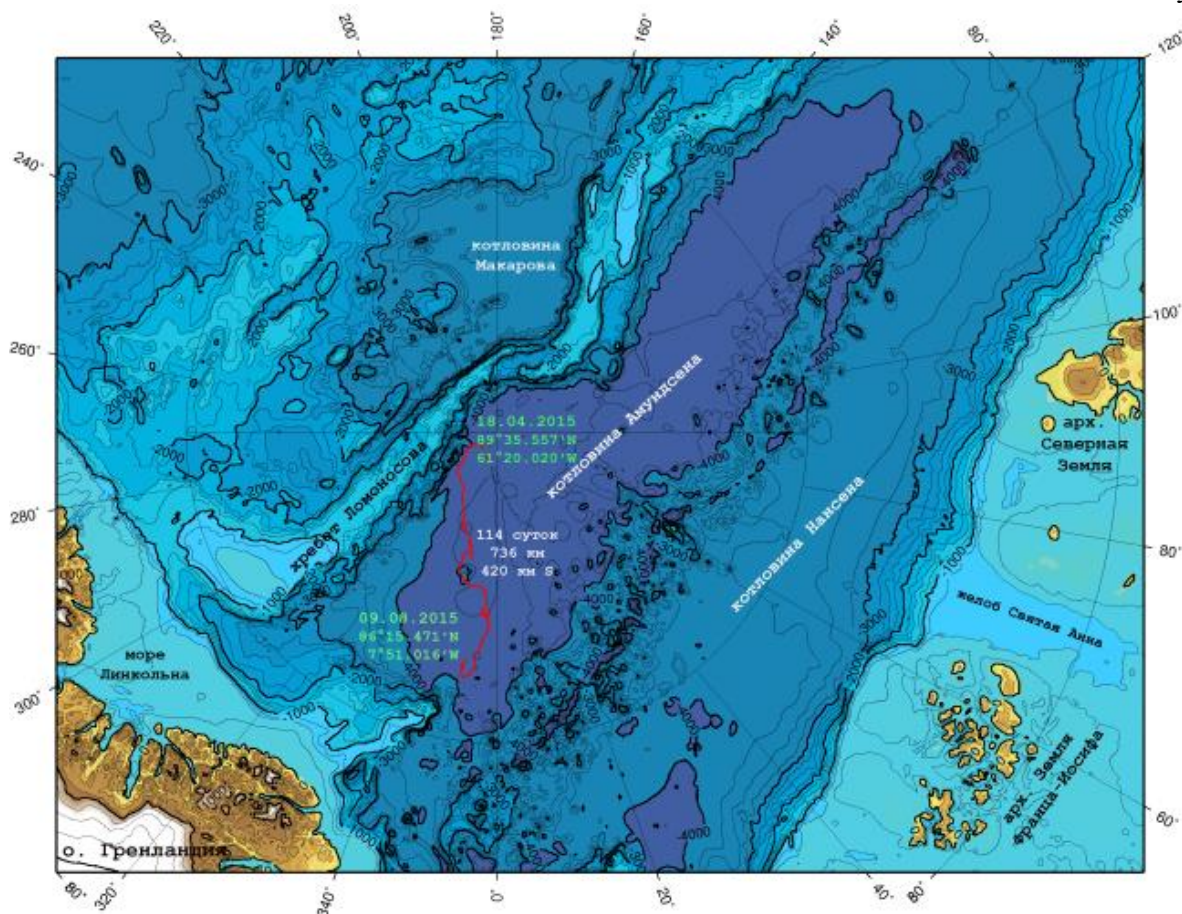


Рисунок 1 – Карта дрейфа сезонной дрейфующей научной станции СП-2015