

АВИАЦИЯ В РАЗВИТИИ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ



Посадочная площадка в лагере «Барнео»
фото: <http://ussr74.livejournal.com/57564.html>

Принятие в 2013 г. «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года» обусловлено необходимостью более эффективного использования и развития ресурсной базы российской Арктики, способной в значительной степени обеспечить потребности России в углеводородных, водных биологических ресурсах и других видах стратегического сырья, а также ближнесрочными планами многократного роста объемов грузоперевозок по Северному морскому пути. Системное представление этих и других факторов представлено, например, Экспертным советом Председателя коллегии Военно-промышленной комиссии РФ в докладе «Приоритеты России в Арктике» <http://www.instrategy.ru/pdf/334.pdf>.

Наряду с привлечением больших материальных и кадровых ресурсов, реализация стратегии требует и надежного обеспечения безопасности со стороны Вооруженных Сил страны <http://aviapanorama.ru/2016/07/zasedanie-kollegii-ministerstva-oborony-rossii/>. В связи с этим в последние годы растет активность полетов воздушных судов в Арктической зоне Российской Федерации (АЗРФ), что всё более актуализирует следующие задачи:

- развитие эффективной системы авиационного обслуживания арктических районов, включая реконструкцию и модернизацию аэропортовой сети вдоль трассы Северного морского пути;
- развитие малой авиации с целью удовлетворения потребностей в воздушных перевозках и обеспечение их доступности в Арктической зоне Российской Федерации;
- формирование современных транспортно-логистических узлов обеспечения магистральных и международных перевозок на базе аэропортов федерального значения и региональных аэропортов малой интенсивности полетов.

Решение поставленных задач невозможно без метеорологического обеспечения. С первых полетов в Арктике дирижаблей («Норвегия» Р. Амундсена) и самолетов (АНТ-25 В. Чкалова) стало ясно, какую огромную роль для безопасности полетов в Арктике играет надежное метеорологическое обеспечение. Поэтому журнал «Авиапанорама» обратился к генеральному директору ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» Петровой Марине Викторовне (<http://aviapanorama.ru/wp-content/uploads/2015/07/69.pdf>) с просьбой оказать поддержку в подготовке серии материалов на тему, в первую очередь, авиационного метеорологического обеспечения безопасности полетов в арктических районах России.

АВИАМЕТОБЕСПЕЧЕНИЕ В ЗАПАДНОМ СЕКТОРЕ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Северо-Западный филиал ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» решает задачи по обеспечению летного и диспетчерского состава сведениями о погоде и ее прогнозами по районам аэродромов и по трассам полетов в западном секторе АЗРФ.

Мурманская область полностью входит в АЗРФ и является одним из ее стратегических центров. На территории Мурманской области находятся две авиационных метеорологических станции гражданских (АМСГ) Северо-Западного филиала ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»: Мурманск (1 разряд) и Апатиты (4 разряд). АМСГ расположены в аэропортах, обеспечивающих разнообразные транспортные потребности этого арктического региона. Полеты малой авиации необходимы для пассажирского сообщения с удаленными районами области, для доставки российских и зарубежных туристов на объекты рекреационной инфраструктуры. Самолеты российских и иностранных

авиакомпаний работают на регулярных и чартерных линиях, связывающих Мурманск и Апатиты с российскими и зарубежными аэропортами. Ежегодно на борту транспортного самолета из Мурманска стартует экспедиция «Барнео».

Кроме этого, метеорологическая информация заповязанных АМСГ используется для обеспечения полетов авиации силовых структур. В 2015 году метеорологической информацией в аэропортах Мурманской области было обеспечено более 7000 вылетов.

Северо-Западный филиал ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» в своей работе придерживается политики в области качества и решает задачи по обеспечению своевременного, профессионального и качественного предоставления метеорологической информации потребителю с целью повышения безопасности, эффективности и регулярности полетов гражданской и экспериментальной авиации.

Вне зависимости от правил полета предоставляется информация в форматах SIGMET, AIRMET, касающаяся данного района.

У АМСГ «Мурманск» достаточно большой и важный район ответственности в Западной Арктике — «океанический сектор» (рис. 3). В этом районе ежегодно осуществляется доставка грузов из Мурманска, Лонгйра (Шпицберген) и аэродрома о. Средний (Северная Земля) к Северному полюсу на сезонную полярную станцию «Барнео».

Рис. 1. Аэропорт «Мурманск» в 1970-е (фото С. Майстермана).

В текущем году аэропорту «Мурманск» исполнилось 40 лет



Выполнение этих задач в Арктике осложняется целым рядом факторов. В арктических районах в течение всего года наблюдаются сложные для прогнозирования условия погоды. Это обусловлено наличием полярного дня и полярной ночи, сильными морозами в зимний период, сильными снегопадами (зарядами) в переходные сезоны, большой повторяемостью явлений погоды, ухудшающих или искажающих видимость (белая мгла и др.), плохим прохождением радиосвязи и крайне редкой, а в некоторых местах и отсутствующей сетью метеорологических станций (рис. 2). При метеорологическом обеспечении полетов в арктических районах необходимо тщательно анализировать прогностические данные, данные экипажей, информацию, получаемую со спутников.

Ввиду того, что в арктических районах полеты воздушных судов выполняются, как правило, без запасных аэродромов, метеорологическая служба, обеспечивающая эти районы, несет особую ответственность за качество предоставляемой информации.

При обеспечении полетов по ПВП (правила визуальных полетов) в арктическом регионе прогнозы погоды по районам полетов составляются на английском языке в формате GAMET. Синоптики осуществляют постоянный контроль прогнозов GAMET и своевременно вносят в них соответствующие коррективы.

При обеспечении полетов по ППП (правила полетов по приборам) в полетную документацию включаются карты с прогнозами по следующим метеорологическим параметрам:

- ветра и температуры на высотах,
- особых явлений погоды.

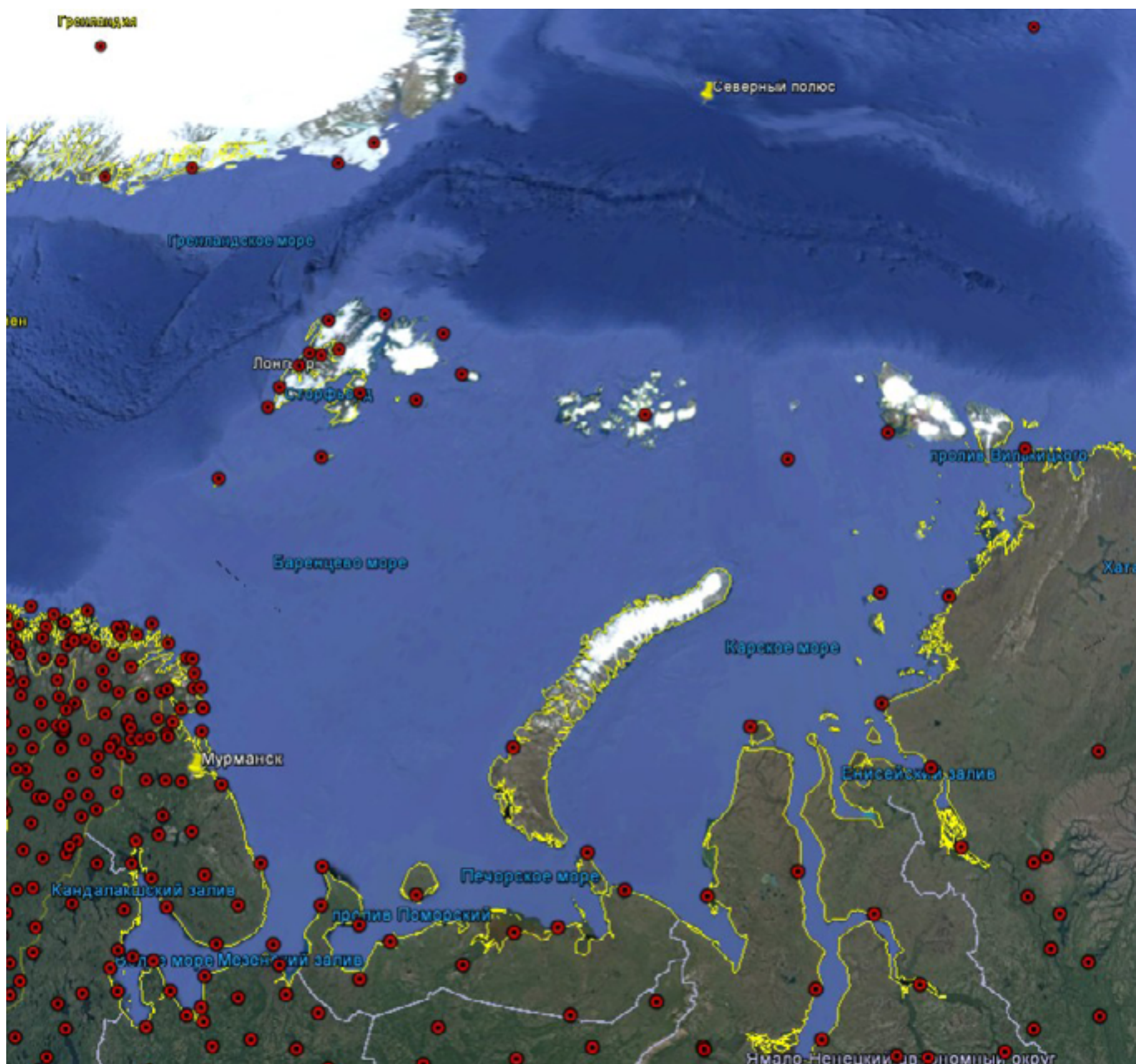


Рис. 2. Сеть метеостанций в западном секторе российской Арктики

Барнео — комплексная высокоширотная арктическая экспедиция, ежегодно в марте-апреле организуемая Экспедиционным центром Русского географического общества. Так же называется дрейфующий ледовый лагерь — база экспедиции в непосредственной близости от Северного полюса (рис. 2)

Экспедиция «Барнео» обычно начинается с облетов приполюсных районов на Ил-76ТД (рис. 4), для того чтобы найти подходящую льдину, на которой можно организовать лагерь и оборудовать взлетно-посадочную полосу (ВПП). В зависимости от погодных условий поиски льдины могут занимать от нескольких дней до нескольких недель. Затем на найденную льдину производится высадка десанта с грузом. При этом Ил-76 снижается до высоты 300 м. Одна из основных задач десанта — подготовить ВПП для Ан-74Т, осуществляющего грузопассажирские перевозки из Лонгйра либо о. Средний. Каждый сезон на льдину прибывают вертолеты, на которых участники проекта достигают географической точки Северного полюса.

За последние пять лет АМСГ-1 «Мурманск» произвела обслуживание порядка 40 вылетов транспортных самолетов Ил-76 и Ан-74 в район Северного полюса, на архипелаги Шпицберген и Земля Франца-Иосифа и порядка 70 вылетов малой авиации (вертолетов) в приполюсном районе. Экипажи транспортных самолетов получали консультацию непосредственно на АМСГ, где им демонстрировались прогностические данные метеорологических параметров в данном районе, данные дистанционного зондирования (ДДЗ) в разных диапазонах, фактическая погода на имеющихся ближайших к планируемым работам станциях. Экипажи вертолетов, работающих на «Барнео», получали всю необходимую для них

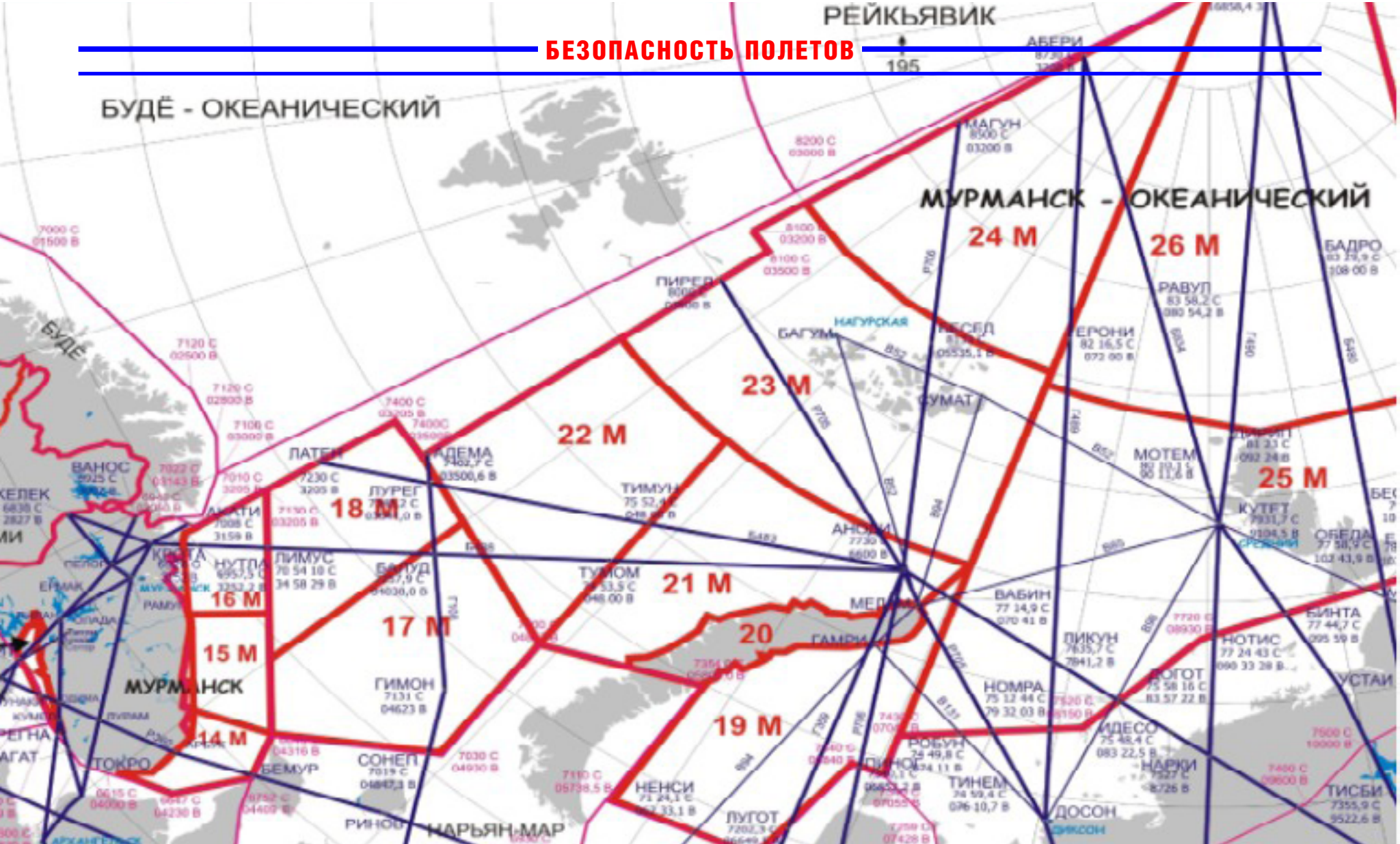


Рис. 3. Район ответственности «Мурманск—океанический»

информацию через диспетчера океанического сектора Мурманского центра управления воздушным движением (МЦ УВД).

Чтобы четко реагировать на характерные для Арктики резко меняющиеся погодные условия, на всех этапах совместной работы, между экипажами воздушных судов и синоптиками АМСГ Мурманск происходит тесное сотрудничество и оперативное взаимодействие.

С учетом опыта работ в Арктике можно сформулировать следующие предложения по совершенствованию метеорологического обеспечения безопасности полетов авиации в западном секторе российской Арктики:

1. Увеличение количества первичной метеорологической информации для высокоширотного района «Мурманск—океанический». Этого можно достигнуть, как минимум, двумя способами:

- установка автоматических метеостанций на арктических архипелагах;
- обязательная передача метео данных со всех гражданских судов и военных кораблей.

2. Увеличение оперативного поступления данных дистанционного зондирования атмосферы посредством использования метеорологических спутников и радиолокаторов.

3. Обеспечение автоматизированного рабочего места синоптика более точными методами для прогнозирования такого важного метеопараметра, как нижняя граница облачности (НГО).

Эти и другие задачи в ближайшие годы будут решаться научно-исследовательскими учреждениями Росгидромета.

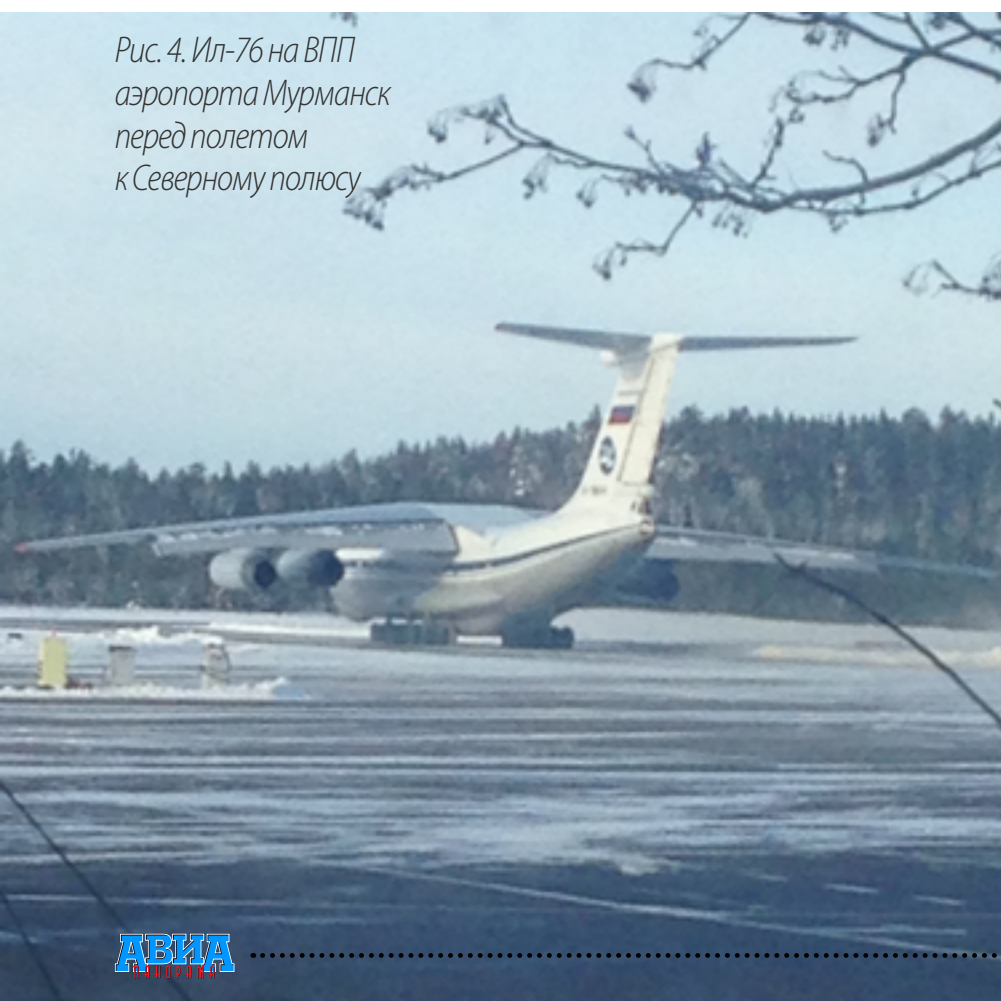


Рис. 4. Ил-76 на ВПП аэропорта Мурманск перед полетом к Северному полюсу

Наталья Моисеева,
И.О. начальника АМСГ-1 «Мурманск».