

**РОСГИДРОМЕТ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Северное УГМС»)**

**ИНФОРМАЦИОННОЕ
ПИСЬМО
№ 197**

Архангельск, 2015

Главный редактор – С.И. Пуканов

Ответственный редактор – А.Е. Дрикер

Редколлегия – И.В. Анисимова, И.В. Грищенко, А.П. Соболевская,

В.В. Приказчикова, Ю. Н. Катин, Е.И. Иляхунова.

СОДЕРЖАНИЕ.

	Стр.
1. С.И. Пуканов. Об основных итогах производственной деятельности ФГБУ «Северное УГМС» за 2015 год.	4
2. В.С. Полякова, И.И. Риммер. Весеннее половодье 2015 года на реках Вологодской области.	7
3. И.Н. Ивановская. Работа лаборатории мониторинга за загрязнением атмосферного воздуха на территории города Череповца.	10
4. Т.Н. Рюмина. Автоматизация работ в отделе метеорологических прогнозов Гидрометцентра ФГБУ «Северное УГМС».	12
5. В.В. Приказчикова, П.А. Краснов. Опыт работы Центров сбора данных наблюдений ФГБУ «Северное УГМС».	16
6. В.В. Приказчикова. Об опыте эксплуатации ПАК ПСД в ФГБУ «Северное УГМС».	17
7. Л.А. Бабенкова. Новая жизнь радиолокационных наблюдений в Вологде.	19
8. А.С. Соломатов. Гидрометеорологическое обслуживание погрузочно-разгрузочных работ через припай в Карском море.	22
9. А.А. Насекина. Изменение качества воды устьевого участка и дельты р. Северная Двина в районе г. Архангельск за последние 10 лет.	26
10. Е.И. Котова. Необычные сосульки и снег на территории Архангельской области.	28
11. Ю.Н. Катин. Управление гидрометслужбы Архангельского военного округа в годы Великой Отечественной войны (к 70-летию Победы в Великой Отечественной войне).	31
12. Ю.Н. Катин. Памяти Евлампия Ивановича Безнаева (к 100-летию со дня рождения).	35
13. Ю.Н. Катин. К 100-летию начала метеорологических наблюдений на Диксоне.	37
14. И.А. Лисоводская. Наша станция – наш дом (к 100-летию наблюдений на М-2 Бабаево).	38
15. В.В. Шевченко. О 100-летнем юбилее МГ-2 Гридино.	41
16. В.В. Шевченко. МГ-2 Канин Нос - 100 лет.	42
17. О.Н. Чернова. У природы нет плохой погоды (к 130-летию наблюдений на М-2 Устюжна).	44
18. Е.И. Цветкова. Метеорологи живут погодой (к 90-летию наблюдений на М-2 Вожега).	45
19. Е.А. Хлыбова. Наблюдения за погодой происходят год от года (к 80-летию М-2 Нюксеница).	47
20. В.В. Шевченко. О 70-летию морской гидрометеорологической станции Остров Визе.	49
21. А.П. Обоимов, Е.И. Иляхунова. 40 лет в строю на службе погоды (к 40-летию НЭС «Михаил Сомов»).	50
21. Е.И. Иляхунова, И.В. Анисимова. Хроника. Награждения.	55
22. Ю.Н. Катин. Юбилейные и памятные даты на 2016 год.	62

Об основных итогах производственной деятельности ФГБУ «Северное УГМС» за 2015 год

В соответствии с Государственным заданием в 2015 году ФГБУ «Северное УГМС» обеспечило стабильное функционирование наблюдательной сети. По всем видам план наблюдений и работ выполнен в среднем на 98%. Большинство станций и постов (98,8%) обеспечили хорошее и отличное качество наблюдений и информации. В течение 2015 года температурно-ветровое радиозондирование атмосферы осуществляли 11 аэрологических станций в сроки 00 и 12 ВСВ. План радиозондирования атмосферы выполнен на 97,8 %.

В течение года успешно работали ДМРЛ-С в Архангельске и Вологде. С 01.12.2015 года введен в тестовую работу ДМРЛ-С в Котласе.

Выполнение плана по основным видам наблюдений по мониторингу загрязнения окружающей среды составило:

- наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха – 100%;
- наблюдения за радиоактивным загрязнением - 91,5 %;
- наблюдения за загрязнением поверхностных вод - 106,7%.

На территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» зарегистрировано 26 случаев экстремально высокого загрязнения водного объекта (на территории Республики Коми – 5, Вологодской области – 17 и Архангельской области - 4). Случаев чрезвычайных ситуаций на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» не отмечалось.

В отчетном году наблюдалось 9 опасных (ОЯ) гидрометеорологических явлений, что значительно меньше, чем в 2014 году (13 ОЯ). Составлено и передано в соответствующие адреса 16 штормовых предупреждений об ОЯ (из них 10 – на сохранение аномально-холодной погоды в январе и переувлажнения почвы в июне). Оправдываемость штормовых предупреждений 100%.

В 2015 году наблюдалось 1595 неблагоприятных (НЯ) гидрометеорологических явлений погоды (в 2014 году – 2046 НЯ), большинство из которых предусмотрены с достаточной заблаговременностью - от 12 часов до 2-3 суток. Это позволило свести до минимума негативное влияние неблагоприятных погодных условий на работу предприятий и транспорта. Оправдываемость предупреждений о НЯ составила 98,4%.

Средняя оправдываемость метеорологических прогнозов – 97,3%, долгосрочных гидрологических – 97,0%, краткосрочных гидрологических – 99,4%, морских гидрологических – 96,5%, морских метеорологических -96,7%, агрометеорологических – 92,5%. Оправдываемость прогнозов средней температуры воздуха на 12 часов под задачу предприятий ТЭК 96,5%.

Экономический эффект от использования гидрометеорологической информации в 2015 году составил 2778,7 млн. рублей, что на 38,2 млн. рублей больше, чем в 2014 году.

В соответствии с Государственным заданием в отчетном периоде оперативно-производственные подразделения ФГБУ «Северное УГМС» успешно справились с выполнением работ в период весеннего половодья. Для проведения паводочных работ были открыты 73 временных поста, проведены 11 выездных маршрутных обследований рек в местах постоянных заторов, 10 дополнительных снегосъемок. Совместно с представителями Региональных МЧС и администраций субъектов РФ и муниципальных образований выполнено 5 авиационных обследований речных бассейнов.

Ледоход на реках в зоне ответственности ФГБУ «Северное УГМС» прошел в сроки на 3-11 дней ранее средних многолетних, на горизонтах ниже средних многолетних значений. Так, в период весеннего половодья 2015 года в районе г. Великий Устюг Вологодской области на реке Сухона и в г. Нарьян-Мар (НАО) на реке Печора отмечались низкие уровни воды (ниже неблагоприятных отметок).

Вместе с тем, весной 2015 года отмечалось 11 неблагоприятных явлений, из них 8 НЯ в бассейне реки Печора. При вскрытии реки Уса и ее притоков (Печорский бассейн Республики Коми) уровни воды превысили среднемноголетние значения на 100-190 см, на правых ее притоках - на 265-375 см. На 2-х постах Харута (река Адзва) и Хоседа-Хард (река Хоседа-Ю) уровни воды превысили абсолютные максимумы за весь период наблюдений на 26 и 187 см соответственно. Кроме того, 19-22 мая уровни воды на среднем и нижнем участках реки Печора перешли через отметки НЯ по трем гидрологическим постам Усть-Уса (1120 см), Мутный Материк (1020 см), Щелья-Юр (1100 см). На территории НАО на г/п Оксина 4 июня уровень воды превысил отметку НЯ (740 см). В зоне затопления оказались населенные пункты, жилые дома и производственные здания близлежащих территорий. Уровни, превышающие неблагоприятную отметку, удерживались в течение двух недель. Предупреждения и консультации об НЯ были составлены заблаговременно и оправдались на 100%.

Метеорологическое обслуживание органов власти и МЧС в зоне ответственности ФГБУ «Северное УГМС» в пожароопасный период осуществлялось как в соответствии с государственным заданием, так и на основе договоров. В пожароопасный период 2015 года зарегистрировано 228 пожаров (в 2014 году - 339 пожаров) на общей площади 1237,1,0 га (2014 год – на площади 1954,3 га).

Для обеспечения гидрометеорологической безопасности мореплавания судов в Арктике специалистами Северного УГМС осуществлялось гидрометеорологическое обслуживание морскими прогнозами по трассам Северного морского пути и портам юго-востока Баренцева моря, Печорского залива и юго-запада Карского моря, Обской губы, Моря Лаптевых.

План по СГМО морской отрасли выполнен на 100%.

В ледовых условиях обслуживался 601 рейс морских судов, под проводкой ледоколов - 73 рейса. Для штаба ледовых операций подготовлено 48 ледовых карт, 153 дешифрованных снимка ИСЗ. Для морских судов обеспечено составление 181

рекомендованного курса. Всего составлено 31015 морских метеорологических и 3069 морских гидрологических прогнозов. Средняя оправдываемость морских метеорологических прогнозов составила - 96,7%, морских гидрологических – 96,5%. Экономический эффект от обслуживания морской отрасли составил 348,8 млн. рублей (в 2014 году -338,8 млн. рублей).

В отчетном периоде продолжались работы по специализированному обслуживанию органов власти и заинтересованных организаций информацией о загрязнении окружающей среды. Прогнозирование НМУ в течение года осуществлялось в 10 городах, специализированным обслуживанием было охвачено 32 предприятия, количество переданных предупреждений о НМУ составило 510.

В 2015 году проведена большая работа по подготовке труднодоступных станций к работе в зимних условиях. В соответствии с Государственным заданием на НЭС «Михаил Сомов» в период навигации выполнено 2 экспедиции по северному завозу, общей продолжительностью 121 сутки. В полном объеме осуществлен завоз грузов снабжения на труднодоступные станции ФГБУ «Северное УГМС», ФГБУ «Мурманское УГМС», ФГБУ «Якутское УГМС» и «Чукотское УГМС» с попутным выполнением по трассе Северного морского пути совместных экспедиционных исследований в рамках договоров с ФГБУ «ААНИИ», ФГУП «Гидрографическое предприятие» и другими организациями. В ходе экспедиций на труднодоступные станции обеспечена доставка ГСМ, продуктов питания, спецодежды, аэрологических материалов, приборов и оборудования, других материальных ценностей, а также смены работников. Всего на труднодоступные станции доставлено 2230,0 тонн генерального груза и 1496 тонн ГСМ, перевезено 109 членов экспедиций и работников полярных станций, пройдено 15332 мили. Кроме того, завоз грузов снабжения на таёжные труднодоступные станции осуществлялся собственным автотранспортом по зимнику.

Активно работали в навигации 2015 года и другие суда базы экспедиционного флота управления. На НИС «Профессор Молчанов» выполнено 5 рейсов, продолжительностью 99 суток. В соответствии с Государственным заданием и договором между ФГБУ «Северное УГМС» и «Северным (Арктическим) федеральным университетом им. М.В. Ломоносова» проведена международная экспедиция по программе «Арктический плавучий университет» в Баренцевом и Карском морях. В экспедиции приняли участие 60 российских и зарубежных исследователей из 8 стран (Россия, Бразилия, Дания, Германия, Испания, Канада, США и Финляндия). Экспедиция работала по двум направлениям – образовательное и научно-исследовательское. В ходе экспедиции в рамках Государственного задания специалистами ФГБУ «Северное УГМС» выполнена летняя океанографическая съемка и отбор проб морской воды по программе наблюдения за загрязнением морских вод в 7 пунктах в Двинском заливе. Проведены комплексные исследования на вековых океанографических разрезах в Белом море, произведен отбор проб воды на радиоактивное загрязнение в Горле, Бассейне и Двинском заливе. На НИС «Иван Петров» выполнено 4 рейса, продолжительностью 163 суток.

Государственное задание по проведению морских экспедиционных исследований в отчетном периоде выполнено в полном объеме, проведено 14 морских научно-экспедиционных исследований (план – 4 экспедиции).

В рамках ФЦП «Создание и развитие мониторинга геофизической обстановки на территории Российской Федерации на 2008-2015 годы» в отчетном периоде осуществлено доукомплектование оборудованием ССС VSAT на станции МГ-2 Известий ЦИК и обеспечен ввод в эксплуатацию системы связи.

В ФГБУ «Северное УГМС» продолжалась работа в рамках развития космической системы сбора Росгидромета для организации передачи информации с АМК в автоматизированном режиме. В соответствии с планом мероприятий по развитию подсистемы сбора гидрометеорологических и геофизических данных через геостационарные космические аппараты «Электро» и «Луч» установлено на труднодоступных станциях ФГБУ «Северное УГМС» 12 комплексов платформ сбора данных (ПАК ПСД). В 2016 году планируется установка 6 комплексов ПАК ПСД.

С целью улучшения условий труда работников в отчетном периоде выполнен ремонт зданий и сооружений на 32 пунктах государственной наблюдательной сети ФГБУ «Северное УГМС», в том числе на 15 труднодоступных станциях. В отчетном году за счет собственных средств выполнен ремонт дизельной на МГ-2 остров Визе, служебного здания на МГ-2 Сопочная Карга и других станциях.

Подводя итоги 2015 года можно сказать, что благодаря успешной и слаженной работе коллектива ФГБУ «Северное УГМС» государственное задание выполнено в полном объеме.

В.С.Полякова, начальник
филиала Северного УГМС
«Вологодский ЦГМС»;
И.И. Риммер,
начальник отдела гидрологии
филиала Северного УГМС
«Вологодский ЦГМС»

Весеннее половодье 2015 года на реках Вологодской области

Кромсая лёд, меняем рек течение,
Твердим о том, что дел невпроворот,
Но мы еще придем просить прощенья,
У этих рек, барханов и болот,
У самого гигантского восхода,
У самого мельчайшего малька,
Пока об этом думать неохота,
Сейчас нам не до этого... пока.

/ Р. Рождественский/

Каждый год не похож на предыдущий по характеру установления ледостава и вскрытия.

Высокий паводок и сложные гидрологические условия 2013 года сменились низким половодьем 2014 года и затянувшимся маловодьем летом. Практически в апреле 2014 года закончился рост уровней, и потом в течение всего лета (с мая по сентябрь) отмечался дефицит осадков. Уровни на реках сохранялись экстремально низкие (ниже нормы на 80-130 см).

Установление ледостава происходило в октябре 2014 года на низких уровнях при резком похолодании и практически без периода шугохода и оттепелей. Реки Вологодской области встали сразу. Ледостав был ровный. Снега практически не было, в связи с чем нарастание льда происходило интенсивно.

В начале Нового 2015 года отмечалась аномально-холодная погода, но только до Крещения (19 января), и потом начался период аномально-теплой погоды.

Так как становление ледостава происходило на низких уровнях, то теоретически высоких заторных уровней не ожидалось. Об этом неоднократно в своих выводах делал заключение В.А. Бузин (д.т.н., ведущий научный сотрудник Государственного гидрологического института).

В январе и феврале происходило интенсивное снегонакопление. Максимальные снегозапасы сформировались к 10 марта (обычно к 15.03) и превышали норму на 20-40% (запад), 40-60% (центр и восток).

Промерзание почвы в начале зимы происходило интенсивно и было значительным, но к марту из-за теплых погодных условий, высоты снега (больше нормы) началось оттаивание нижних слоев почвы.

В течение марта отмечалась устойчиво теплая (преимущественно солнечная) погода, что способствовало сильному уплотнению снежного покрова (до 0,45 г/см³).

И к началу апреля снег отличался большой плотностью, был похож на снег, который отмечается на Севере - фирновый снег, отличающийся высокой плотностью, отражаемостью и устойчивостью к быстрому таянию.

Всю первую декаду апреля осадков выпадало мало, среднесуточная температура воздуха была слабоположительной, положительной и немного выше нормы. Часто наблюдались контрасты: ночи были минусовыми, а днем отмечался существенный прогрев, что приводило к дополнительным потерям снегового стока. Уровни воды в реках Вологодской области повышались, но в основном не активно (вяло, лениво), по 1-8 см в сутки, и только местами они подрастали на 18-26 см в сутки (преимущественно на реках южных районов).

Лед на большинстве рек области таял постепенно, как говорится «на месте». А с 13 апреля природа сжалась над реками, желающими скинуть ледяной покров. Четверо суток подряд регистрировались невиданные для этого периода среднесуточные температуры +4,+6. Большинство рек Вологодской области оживились, стали отмечаться массовые подвижки льда и местные ледоходы.

По народному календарю, если 14 апреля разольется талая вода, то будет большая трава и ранний покос. В эти дни происходило увеличение интенсивности роста уровней воды. В отдельных притоках после кратковременного спада возобновился подъем уровней воды.

Реки области начали вскрываться активнее, но по-прежнему из-за суточных перебоев не сильно отрывались от среднесуточных сроков вскрытия.

Начало вскрытия на реках Сухона, Юг, Кубена, Вага, Северная Двина и их притоках отмечалось в близкие к средним многолетним срокам - 12-17 апреля, прохождение ледоходов – 14-21 апреля, с кратковременными заторными остановками.

Вскрытие р. Сухона началось с подвижек 13 апреля в районе г. Тотьма при уровне воды 114 см. После выполненных взрывных работ по разрушению ледовых переправ на реках Сухона, Юг и Северная Двина (в Великоустюгском районе) в тот же день отмечались подвижки льда. В 17 часов 30 мин. начался ледоход на р. Сухона в районе г. Тотьма при уровне воды 146 см (при многолетнем около 300 см).

Хронология событий.

К вечеру 13 апреля отмечается подвижка льда в районе в/п Кич. Городок при уровне воды 115 см.

14-15 апреля отмечались подвижки льда на реках Северная Двина, нижняя Сухона и Юг.

16 апреля на р. Сухона в 14.50 начался ледоход в районе в/п Березовая Слободка и стал смещаться вниз по течению.

17 апреля отмечалось прохождение ледохода на нижней Сухоне и выход на Малую Северную Двину.

18 апреля произошла остановка ледохода на Северной Двине ниже д. Демьяново, в районе устья р. Шомокса, выше наблюдается интенсивное повышение уровней воды. В районе г. Красавино отмечались подвижки льда.

Утром 19 апреля в 6.00 начался ледоход в районе г. Красавино. Затор льда на участке устье Шомоксы – Бобровниково сохранялся 31 час, до вечера 19 апреля. Уровни в этот период повышались до отметок 438 см (Бобровниково) и 467 см (Демьяново). Голова ледохода безостановочно стала смещаться вниз по течению и 20 апреля в 6 часов ледоход достигла г. Котлас. Максимальные уровни воды при заторе и ледоходе на реках Сухона и Северная Двина критических отметок не достигали, затоплений населенных пунктов не было.

На реках Юг, Кубена, Вага вскрытие происходило отдельными участками в период с 17 по 19 апреля.

Особенностью вскрытия в узле слияния рек Сухона, Юг и Малая Северная Двина явилось то, что выхода ледохода с реки Юг как таковое не наблюдалось. Подвижки на р. Юг отмечались на отдельных участках длительный период и одновременно происходило значительное уменьшение толщины льда, обусловленное интенсивной солнечной радиацией.

Уровни воды на реках области при освобождении ото льда соответствовали прогнозным и были ниже среднемноголетних значений на 1,1-1,6 м.

После вскрытия на реках области продолжалось повышение уровней воды. Максимальные уровни по чистой воде наблюдались в период с 1 по 7 мая, соответствовали уровням долгосрочного прогноза и были ниже среднемноголетних значений на 0,7-1,6 м.

С одной стороны, весеннее половодье в жизни рек — явление положительное, так как в это время повышается водность наших довольно маловодных рек, прудов и водохранилищ. С другой стороны, большой паводок на реке — это стихийное бедствие, при котором разрушаются плотины, мосты, дороги, заливаются пойменные луга и сельскохозяйственные угодья, затопляются промышленные объекты, села и города.

Человек еще не в силах обуздать стихию, но принимает немалые усилия, чтобы изучить происходящие процессы и значительно ослабить разрушительные силы воды.

Паводок в 2015 году прошел относительно спокойно и в пределах прогнозных характеристик.

И.Н. Ивановская,
начальник филиала Северного УГМС
«ГМБ Череповец»

Работа лаборатории мониторинга загрязнения атмосферного воздуха на территории города Череповца

В 60-е годы прошлого столетия все больше внимания стало уделяться мерам по предотвращению загрязнения атмосферы в крупных городах и промышленных центрах. В Государственном Комитете СССР по гидрометеорологии и контролю за уровнем загрязнения внешней среды была организована служба наблюдений и контроля за уровнем загрязнения с тем, чтобы информация о резких изменениях уровней загрязнения экстренно поступала в соответствующие государственные органы для немедленного принятия необходимых мер.

Для этих целей еще в 1967 году были открыты первые посты наблюдения за загрязнением воздуха в городах России, в т. ч. и в городе Череповец.

Первый пост расположили на площади Metallургов, в центре города. Анализировали взятые пробы в маленькой комнате в доме на улице Ленина (угол ул. Дзержинской и Ленина).

Организатором работ и единственным наблюдателем была в то время Старникова Надежда Алексеевна. Пробы она отбирала 2 раза в день по двум ингредиентам: диоксиду азота и сернистому газу.

Второй пост открыли в районе Череповецкого металлургического комбината. Это было уже через два года - в 1969 году. С этого времени работала и сейчас здравствующая Алина Владимировна Паутова. Ее взяли специально для работы на новом посту. И если на первом посту отбирали пробы только на два элемента, то на втором посту добавили анализ сажи и оксида углерода.

Отборы делали в режиме скользящего графика: один день два срока утром, на второй день - два срока в вечернее время.

Со временем расширился список исследуемых ингредиентов.

Третий пункт был открыт в Заречье (пр. Победы, 136). Это был уже 1974 год. Первое время, пока не было павильона, отбирали воздух на анализ только одного элемента-оксида углерода, а в 1975 году выделили помещение на улице Ленина (рядом с кинотеатром «Радуга»). Площадь занимаемой комнаты была равна 5 кв. метрам. Группой руководила Казунина Фрида Романовна.



Пост наблюдения на ул. Жукова, 4

Понимая важность проведения мониторинга за загрязнением воздуха в городе, в 1991 году принимается решение создать еще один - четвертый пост - в Северном микрорайоне. Заниматься открытием этого поста пришлось уже Сальниковой Татьяне Николаевне, которая стала руководить группой с 1990 года.

С этого года уже существует настоящая лаборатория, занимающая помещение по Советскому проспекту, 100 (второй этаж). Анализ проводится на 14 ингредиентов. В год обрабатывается до 22000 наблюдений. Измеряются метеопараметры.

С 1993 года проводилась подготовка к составлению федеральной целевой программы «Оздоровление окружающей среды и населения города на 1997-2010гг.», которая была принята Правительством РФ в 1996 году.

В 1995 году было принято Постановление Правительства РФ № 412 от 25 апреля «О первоочередных мероприятиях по оздоровлению экологической обстановки в г. Череповце Вологодской области в 1996-1998гг», в связи с тем, что по состоянию атмосферного воздуха наш город входил в первую десятку «грязных» городов.

В 1996 году Постановлением мэрии города Череповца утверждена «Программа социально-гигиенического мониторинга». Весомой составляющей в подготовке этой программы стали данные нашей лаборатории.

Объем работы постоянно увеличивался, поэтому городу были нужны полные данные со всех постов. В настоящее время отбор проб воздуха осуществляется на 18 ингредиентов, проводится 28000 анализов и более в год.

Для проведения анализа загрязнения атмосферного воздуха города выбросами от автотранспорта дополнительно проводились замеры на перекрестках города по заказам мэрии и Департамента природных ресурсов Вологодской области.

Данные по загрязнению атмосферного воздуха предоставляются в Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Вологодской области для использования при проведении областного экологического мониторинга, в управление промышленной безопасности ПАО «Северсталь» для разработки мероприятий по снижению загрязнения воздуха в городе.

До 2015 года информация по загрязнению воздуха направлялась в мэрию города, которая использовалась для принятия оперативных управленческих решений по улучшению качества атмосферного воздуха в жилой части города. И уже более 10 лет город не входит в рейтинг самых «грязных» городов России.



Техник МЗОС Т.С. Добрякова

В лаборатории работает 9 человек, стаж работы каждого более 10 лет. Коллектив работоспособный, грамотный, дружный. Все сотрудники лаборатории награждены грамотами, благодарностями Северного УГМС или Росгидромета.



Начальник ЛМЗА С.К. Мазина

С 2011 года лабораторией руководит Мазина Светлана Константиновна. Хотя стаж работы в структуре Росгидромета небольшой, но она длительное время работала и руководила аналогичной испытательной лабораторией. Светлана Константиновна является высококлассным, грамотным специалистом. Ею проведена большая работа по модернизации оборудования лаборатории, приобретены новые современные приборы. В 2013 году лаборатория прошла инспекционный контроль на подтверждение компетентности. В настоящее время проводится аккредитация лаборатории.

Т.Н. Рюмина,
ведущий синоптик ОГМО ГМЦ
ФГБУ «Северное УГМС»

Автоматизация работ в отделе метеорологических прогнозов Гидрометцентра ФГБУ «Северное УГМС»

Гидрометцентр ФГБУ «Северное УГМС» обеспечивает органы государственной власти, полномочных Представителей Президента РФ, населения

и различные отрасли экономики информацией о фактических и ожидаемых гидрометеорологических условиях.

На специализированном гидрометеорологическом обслуживании находятся предприятия наиболее погодозависимых отраслей экономики – топливно-энергетическая, газонефтяная, жилищно-коммунальное хозяйство, морской, внутренний водный и железнодорожный транспорт, дорожное хозяйство, строительство, различные промышленные предприятия, лесное и сельское хозяйства, а также научно-исследовательские учреждения.

Кроме этого, в последнее время происходит широкое освоение месторождений углеводородов в российском Заполярье и развитие Северного морского пути. Для полноценного освоения Арктики и движения судов по Севморпути России также необходима качественная гидрометеорологическая продукция.

В Архангельском Гидрометцентре выпускаются: ежедневный гидрометбюллетень»; прогнозы погоды по районам и пунктам, рекам и акваториям морей на различные сроки от 3 часов до 5 суток; прогнозы пожароопасности лесов; ледовые прогнозы, гидрологические прогнозы уровня, скорости течения и сроки вскрытия рек, весеннего половодья, дождевых паводков; агрометеорологические прогнозы (фенологические, урожайности, условий выпаса скота, декадный и месячный агрометбюллетень).

Особое внимание уделяется предупреждению и своевременному доведению до всех структур информации об опасных гидрометеорологических явлениях, таких как сильные осадки и ветер, продолжительные метели, гололедные явления и продолжительные морозы; резкие изменения погоды и заморозки; грозы, град и шквалы; высокие уровни и резкие подъемы уровня воды с затоплением населенных пунктов; экстремальные сроки начала ледовых явлений.

Большие задачи, стоящие перед Архангельским Гидрометцентром, давно требовали оптимизации составления прогнозов погоды и штормовых предупреждений и своевременного доведения их до потребителя. Для оперативности и удобства специалистами ЦСиИТ была создана система автоматической передачи прогнозов (САПП) на основе программы 1С Предприятие. Суть этой системы заключается в том, что прогноз погоды отправляется потребителю непосредственно с рабочего места синоптика сразу же после его создания.

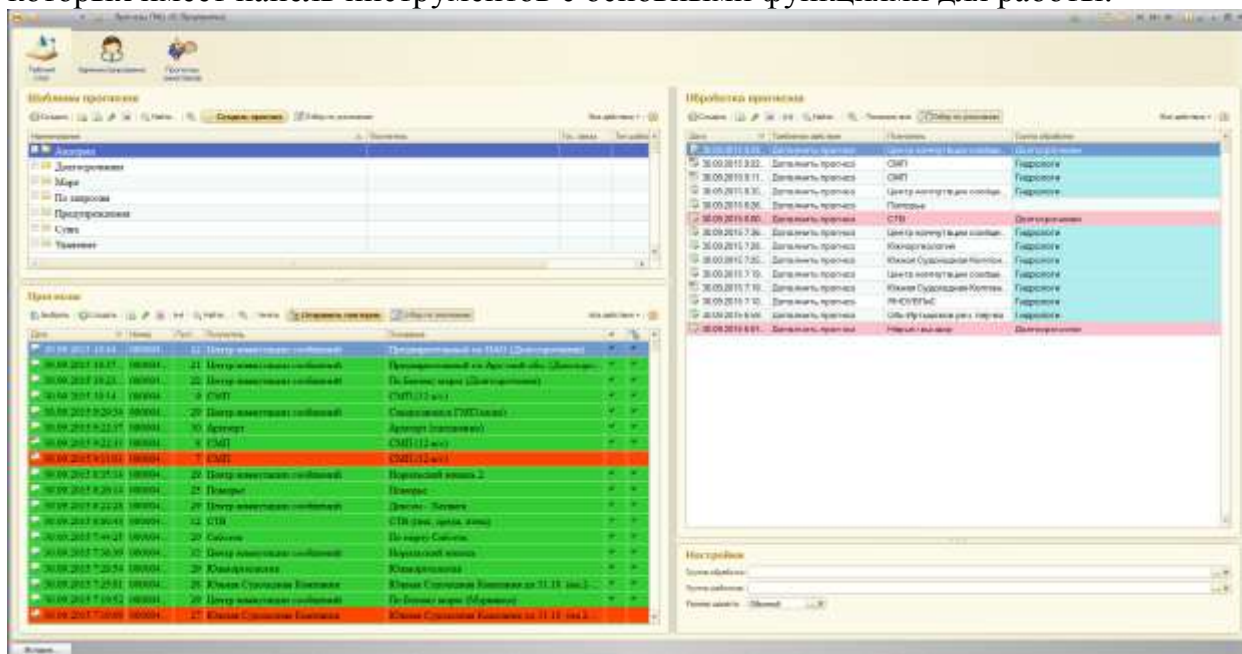
Доступ в базу САПП имеют все специалисты под своими фамилиями, что дает возможность нескольким пользователям работать в системе одновременно.

Программа поддерживает все стандартные действия пользователя: копирование/вставка, системные и настраиваемые сочетания клавиш на клавиатуре, манипуляции мышью и др. Каждый пользователь имеет возможность настроить программу под собственные требования, например: изменить форму окон, состав и размер отображаемых полей, размер шрифта, создать цветовую индикацию полей.

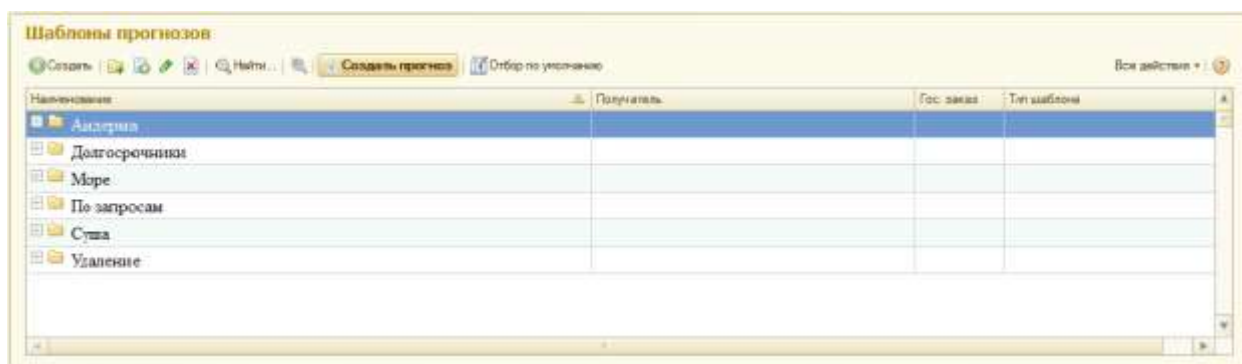
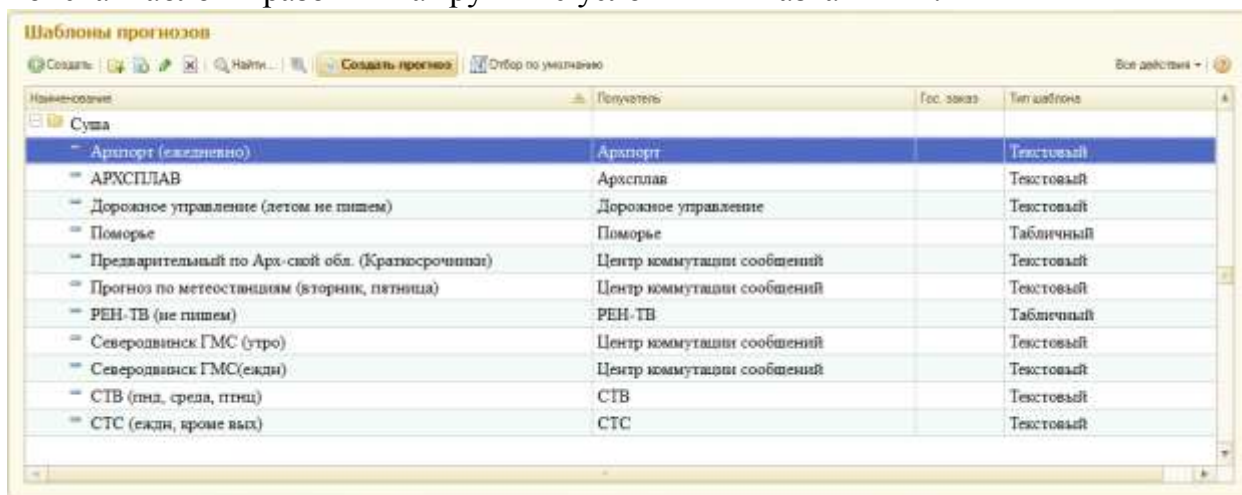
Интерфейс системы настроен следующим образом:

В разделе «Прогнозы синоптиков» содержатся списки, необходимые для работы программы, в том числе список адресов потребителей продукции Гидрометцентра и «Словарь терминов» для перевода текста прогноза на английский язык.

В разделе «Рабочий стол» пользователя имеются несколько окон, каждое из которых имеет панель инструментов с основными функциями для работы.



В окне «Шаблоны прогнозов» рабочего стола содержится список шаблонов с заранее заданным текстом или таблицей для различных организаций. Для удобства поиска шаблоны разбиты на группы с условными названиями.



Создание прогноза происходит с помощью опций «Создать», «Создать прогноз» на панелях инструментов в окнах рабочего стола или методом

копирования предыдущего прогноза. Реквизиты у всех вновь созданных прогнозов одинаковые:

Дата – дата и время создания прогноза;

Номер – регистрационный номер прогноза (устанавливается автоматически);

Основание – ссылка на шаблон, на основании которого создан прогноз;

Прогноз на дату – дата действия прогноза (устанавливается пользователем);

Получатель обработки – группа сотрудников, ответственная за дополнение прогноза;

Получатель – потребитель, для которого создается прогноз;

Отправить – указатель конца обработки прогноза;

Отправлено – факт успешной отправки сообщения;

Ответственный – фамилия синоптика (заполняется автоматически)

и, непосредственно, окно для текста прогноза.

The screenshot shows a web-based form for creating a forecast. The title bar reads 'Прогнозы 000004914 от 30.09.2015... (1С:Предприятие)'. The main heading is 'Прогнозы 000004914 от 30.09.2015 10:14:01'. Below the heading are buttons for 'Записать и закрыть' and 'Печать', and a 'Все действия' dropdown menu. The form contains several input fields: 'Дата: 30.09.2015 10:14:01', 'Номер: 000004914', 'Основание: СМП (12 м/с)', and 'Прогноз на дату: 01.10.2015'. A 'Перевести по словарю' button is next to the forecast date. The main text area contains the following text: 'СМП Для т/х " Норд "="', 'Прогноз погоды с 18 час 30.09.2015 на сутки по маршруту от 75.10 с. ш / 114.03 в. д. до 129 в.д.', 'Ветер 3,ЮЗ 6-11 м/с ночью порывы 13-16 м/с.', 'Местами небольшие осадки, туман.', 'Видимость 4-6 км, тумане 300-800 м.', 'Температура -4,+1.'. Below the text area is a label 'Оставшееся количество символов: 430:' and an empty text box. At the bottom, there are fields for 'Получатель: СМП', 'Получатель обработки: Гидрологи', 'Ответственный: Артемова Е.А.', and 'Тип шаблона: Текстовый'. There are also checkboxes for 'Отправить:' (checked) and 'Ушло:' (checked).

После создания суточного прогноза синоптик по необходимости отправляет его на дополнение другому специалисту (такие прогнозы отображаются в окне «Обработка прогнозов» с указанием необходимой задачи) и затем потребителю гидрометеорологической информации (при установке галочки в графе «отправить» и последующей записи в базу происходит автоматическая отправка прогноза).

Список всех прогнозов (отправленных потребителю или на дополнение) содержится в окне «Прогнозы». Здесь же ведется контроль передачи прогноза потребителю. При необходимости в данном окне можно произвести отбор отправленных прогнозов по дате подготовки, по получателям или по фамилии ответственного синоптика.

САПП была введена в эксплуатацию 1 февраля 2015 года и успешно используется в отделах метеорологических и гидрологических прогнозов.

В заключение надо отметить, что функции этой программы не исчерпаны. В дальнейшем здесь можно создать автоматическую оценку прогнозов, списки

клиентов Гидрометцентра с полной информацией о реквизитах, заказах и критериях элементов погоды и многое другое.

В.В. Приказчикова,
начальник ЦС и ИТ;
П.А. Краснов,
главный специалист
по администрированию сетей ЦС и ИТ
ФГБУ «Северное УГМС»

Опыт работы Центров сбора данных наблюдений в ФГБУ «Северное УГМС»

В ФГБУ «Северное УГМС» в рамках проекта «Модернизации и технического перевооружения учреждений и организаций», начиная с 2008 года, внедряются системы автоматизированного сбора оперативных и режимных данных от наблюдательной сети, предназначенные для организации двухсторонней системы автоматизированного сбора, обработки и распространения информации:

Специализированное программное обеспечение Центр сбора данных (СПО-ЦСД), разработчик ООО «Инком», г. Томск используется для сбора данных ТДС в системах спутниковой связи (ССС) «ГлобалСтар», «Гонец», «Иридиум», радиосвязи в КВ режиме. Получено по Контракту №РНМ/1/В.1.а «Поставка оборудования для наземной метеорологической сети». Функционируют на центральных радиостанциях (ЦРС) Архангельск (с июня 2008г.), Диксон (с сентября 2009г.). Последнее обновление программного комплекса (SPO-CSD версии 11.5.4 от 16.07.2013).

В связи с оптимизацией расходов на услуги связи, вынуждены отказываться от использования на Диксонских станциях СССР «Иридиум», «Гонец» с центром сбора в Обнинске и устанавливать СССР VSAT с центром сбора данных в Архангельске.

Центр сбора данных автоматизированных гидрологических комплексов (ЦСД АГК), разработчик ООО «МетеоКонтекст». Получено по Контракту №РНМ/1/В.5.а «Модернизация гидрологической сети...». Функционирует в ЦКС Архангельск (с ноября 2010г.). АГК установлены на станциях: Ижма, Емецк, Усть Кожва (Коми ЦГМС), Вологда (Вологодский ЦГМС).

В процессе эксплуатации АГК выявился ряд недостатков, как с работоспособностью самих комплексов, так и с автоматической обработкой информации. Поставщиком оборудования ООО «ТехноСерв» ведутся работы по решению возникших проблем с переносом обработки информации на ЦСДН ГН.

Центр сбора данных наблюдений (ЦСДН) метеорологических и гидрологических данных:

- поступивший в рамках ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации 2012-2020 гг.», разработчик ООО «МетеоКонтекст». Функционирует в ЦСиИТ (с декабря 2012 г.). АГК установлены на станциях: Шангалы, Каргополь, Макарово (Вологодский ЦГМС).

- поступивший в рамках ФЦП «Геофизика» ГПД 197-ОА от 13.09.2013, разработчик ООО «МетеоКонтекст». Функционирует в филиалах «Коми ЦГМС», «Вологодский ЦГМС».

Центр сбора данных наблюдений ЦСДН ГН - центр сбора геофизических данных для ОГМС Нарьян-Мар, поступивший в рамках ФЦП «Геофизика» ГПД 73-ОА от 15.07.2014, разработчик ЗАО «ТехноСерв А/С», (в состоянии тестирования на ЦКС Архангельск (Акт от 27.10.2014). Последнее обновление от 19.10.2015.

В рамках опытной эксплуатации в рамках программы ГеоИТС, Государственного контракта №88/ГФ/Н-14 от 28.03.2014, производит сбор и распространение геофизической информации ПАК ВОРТ, ПАК НОРТ ФГБУ «ИПГ»; обеспечивает контроль информации, поступающей со станций НЗ ЛЧМ, ВЗ "САДИ", комплекса "Микролог" в ФГБУ «ААНИИ»

В итоге, опыт эксплуатации комплексов выявил, что с целью унификации использования систем сбора и распространения информации необходимы жесткие требования для разработчиков наблюдательных платформ, в части использования протоколов передачи информации, с учетом используемых на сети станций средств связи. В этом отношении ведется активное взаимодействие со специалистами ФГБУ «ИПГ», ФГБУ «ААНИИ».

В.В. Приказчикова, начальник ЦС и ИТ
ФГБУ «Северное УГМС»

Об опыте эксплуатации ПАК ПСД в ФГБУ «Северное УГМС»

Использование наземных каналов связи на труднодоступных станциях Арктической зоны является проблемным. Это потребовало иных подходов в организации систем передачи данных.

В июне 2012 года, согласно «Плана мероприятий по развитию подсистемы сбора гидрометеорологических и геофизических данных через геостационарные КА «Электро» и «Луч», утвержденного приказом Росгидромета №113 от 24.02.2012, совместно со специалистами ФГБУ «НИЦ Планета» в ФГБУ «Северное УГМС» развернут опытный район, обеспечена установка спутниковых радиотерминалов и передача информации с 5-ти пунктов наблюдений (Архангельск, Мудьюг, Турчасово, Соловки, Кемь-Порт), организовано получение сообщений на базовой станции в г. Долгопрудный с ретрансляцией по сети Интернет в ЦКС Архангельск.



Установка АПК ПСД на станции

В процессе опытной эксплуатации мы активно взаимодействовали с разработчиками системы, проводились производственные совещания, на которых рассматривались проблемы работы системы сбора данных с платформ сбора

(ПСД) в части формирования, отправки, получения и обработки информации, в результате, выработаны предложения по алгоритму работы ПО с использованием при передаче телеграмм протокола SMTP.

Специалистами ФГБУ «НИЦ Планета» для каждого пункта проведена оценка уровня сигнала при ретрансляции через КА «Электро-Л» №1, осуществлялся контроль на станции приема данных с платформ. Неоднократно обновлялась модель радиотерминала и ПО, например, на М-3 Турчасово достигнут 100% сбор информации, единственной проблемой, на данный момент, является ненадежность энергообеспечения в поселке.

Актом проведения работ по установке спутниковых радиотерминалов на пунктах наблюдений ФГБУ «Северное УГМС» от 25.11.2014 подтверждено функционирование радиотерминалов в части передачи информации с использованием спутникового канала КА «Электро-Л №1».

На настоящий момент функционирует 30 комплексов, в основном на станциях, расположенных на побережьях Белого, Баренцева, Карского морей и моря Лаптевых, в том числе 8 комплексов поступили и установлены в 2015 году. Монтаж спутниковых радиотерминалов, настройка в соответствии с Руководством по эксплуатации, обучение персонала станций производилось специалистами ЦСиИТ в период летней навигации рейсом НЭС «М.Сомов». Выполнено сопряжение радиотерминалов с автоматическими метеорологическими комплексами (АМК), установленными на станциях для сбора информации.



Схема размещения ПСД на сети ФГБУ «Северное УГМС»

Комплекс ПСД прекрасно зарекомендовал себя при передаче оперативных данных с ТДС. Также есть некоторые преимущества перед другими спутниковыми системами: обеспечивает передачу буквенно-цифровой информации с ПСД в центр сбора и обработки данных в реальном масштабе времени; монтаж оборудования, при определенных навыках, может быть осуществлен одним специалистом; при минимальном знании персонального компьютера, обучение использованию занимает не более одного часа; уровень энергопотребления и скорость подключения позволяют использовать данный комплекс, как при питании от аккумуляторов, так и при работе с маломощными энергогенераторами; простота в эксплуатации.

В период опытной эксплуатации отработаны сценарии работы с ручным и полуавтоматическим режимом передачи информации.

Для перевода системы в оперативный режим, необходимо решить ряд задач:

– организация центра технического сопровождения, на базе которого работал бы сервер электронной почты с вводом сообщений в ведомственную сеть связи (ВСС);

– создание автоматизированного сервиса по контролю приема-передачи информации, на котором бы велся учет по выделенным частотам и временному смещению, под каждый отдельный комплект. Данный сервис можно реализовать на WEB-сервере, доступном в ВСС;

– передача SDK-комплекта в открытый доступ, для доработки стороннего ПО, что позволит внедрять новые автоматические наблюдательные платформы, с использованием данного комплекса.

Требуется доработка, которая важна для обеспечения работы комплекта ПСД в полностью автоматическом режиме: ПО комплекса, для его работы в качестве SMTP-сервера; интерфейса подключения комплекта, для подключения к локально-вычислительной сети (ЛВС) на станции; создание API-модулей для использования ПСД в связке с существующим специализированным ПО.

С целью дальнейшего развития ССПД, необходимо продолжить оснащение ТДС спутниковыми радиотерминалами, обеспечить передачу данных автоматизированных метеорологических станций (АМС).

В 2016 году планируется поставка от ФГБУ «НИЦ Планета» 6 ед. новых платформ сбора данных с целью опытной эксплуатации в голосовом режиме двухстороннего спутникового канала на станциях: Абрамовский Маяк, Гридино, Зимнегорский Маяк, Сосновец, Унский Маяк.

Л.А.Бабенкова,
метеоролог-руководитель
группы ДМРЛ-С
филиала Северного УГМС
«Вологодский ЦГМС»

Новая жизнь радиолокационных наблюдений в Вологде

Радиолокация — это метод радиобнаружения в пространстве различных объектов (самолетов, радиозондов, областей осадков, фронтальных разделов, гроз) при любых условиях видимости, посредством облучения и затем приема отраженных от них радиоволн.

Метеорологическими объектами при радиолокации являются, прежде всего, области выпадения осадков и связанные с ними явления (грозы, град).

Первые радиолокационные станции, которые поступили метеорологам после войны, могли обнаруживать только кучево-дождевые облака с опасными явлениями. Несколько десятилетий ушло на их модернизацию и разработку измерительных схем, которые позволили извлекать информацию не только из высоты радиоэха, но и из результатов отраженных от облаков сигналов. Возможность наблюдать появление опасных явлений, рассчитывать их скорость и направление перемещения, надолго позволили метеорологическим радиолокаторам (МРЛ) занять лидирующие позиции в штормовом оповещении о наличии грозы, шквала, града.

МРЛ уже много лет является незаменимым оборудованием для обнаружения явлений, которые сопутствуют конвективным облакам (грозы, града, ливней, шквалов). Метеорологические локаторы типа МРЛ-2 МРЛ-5 определяют опасные явления по косвенным признакам — измерениям высоты радиоэха и отражаемости кучево-дождевой облачности, и принимают решение с помощью радиолокационных критериев опасности. Радиус обнаружения опасных явлений этими МРЛ не превышает 200 км.

В городе Вологда почти 40 лет радиолокационные наблюдения проводились на не автоматизированном метеорологическом радиолокаторе «МРЛ-2». Все эти годы МРЛ-2 был незаменимым помощником синоптикам Вологодского ЦГМС и АМСГ Вологда. (фото МРЛ)

В середине июля 2012 года МРЛ-2 Вологда, в связи с крайней изношенностью аппаратуры, а также устарев как физически, так и морально, прекратил свою работу, а в конце 2012 года рядом с ранее эксплуатируемым МРЛ-2, началась установка нового современного доплеровского локатора ДМРЛ-С. Доплеровским он назван в честь знаменитого австрийского физика Кристиана Доплера, впервые открывшего в 1848 году изменение частоты сигнала, отраженного от объекта. Этот эффект и лежит в основе работы ДМРЛ-С.



ДМРЛ-С и МРЛ-2

В конце декабря 2013 года работы по его установке были успешно завершены и с января 2014 года в опытно-тестовом режиме ДМРЛ-С Вологда начал функционировать, а с 1 апреля 2014 года ДМРЛ-С был включен в наблюдательный процесс. Так началась новая жизнь радиолокационных метеорологических наблюдений в г. Вологда.

Синоптики Вологодского ЦГМС и АМСГ Вологда вновь получили возможность использовать радиолокационную метеорологическую информацию в оперативной работе для уточнения прогноза погоды на текущие сутки, а также для составления предупреждений о неблагоприятных явлениях погоды и принятии решения о выпуске штормового предупреждения об опасных явлениях на текущие

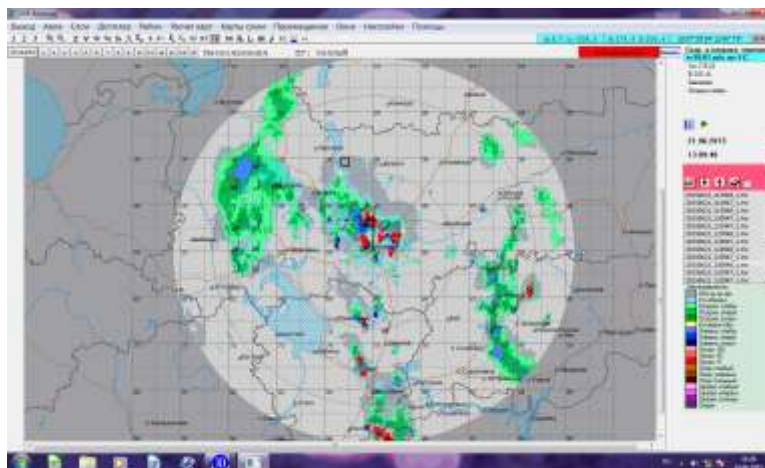
сутки. Радиолокационная информация используется при определении местоположения атмосферных фронтов и скорости их перемещения.

В мире резко возросло число потребителей, чья успешная деятельность зависит от современного получения качественной радиолокационной метеорологической информации в сложных погодных условиях (авиационные службы, МЧС РФ, служба обеспечения безопасности наземного и морского транспорта, энергослужба, ЖКХ и многие другие).

ДМРЛ-С — это метеолокатор нового поколения, который определяет не только тип и поведение метеорологического явления, но и позволяет отслеживать процессы внутри самого явления: вертикальные потоки в облачности, шквалы, турбулентность. Этот локатор является первым оперативным сетевым метеолокатором, использующим технологию сложных сигналов, применяющуюся ранее только в локаторах управления воздушным движением и военных изделиях, а по ряду параметров превосходит зарубежные аналоги.

Радиолокационные наблюдения на ДМРЛ-С Вологда (как и на всех радиолокаторах сети ДМРЛ-С) проводятся круглосуточно, в режиме реального времени, с 10-минутным интервалом. В каждом 10 минутном цикле на радиолокаторе ДМРЛ-С проводится два обзора, различающихся режимами наблюдений — «Отражаемость» и «Скорость». В режиме «Отражаемость» принцип действия ДМРЛ-С и радиолокатора типа МРЛ-5 совпадают, при этом радиус обзора ДМРЛ-С составляет 250 км, а в режиме «Скорость» ДМРЛ-С работает в радиусе 125 км и позволяет:

- выявлять зоны сильного ветра, их временные и пространственные градиенты;
- обнаруживать сдвиги ветра вблизи поверхности Земли, создающие значительную опасность при взлете и посадке воздушных судов;
- определять мезоциклоны, то есть локальные вращения воздушных масс, способных породить торнадо;
- обнаруживать фронты порывистости, то есть вытекающие из облака потоки холодного воздуха, движущегося с большой скоростью;
- вычислять дивергенцию ветра, указывающую на сильные нисходящие потоки;
- проводить идентификацию микрошквалов — резких нисходящих движений воздуха в облаке.



Карта метеоявлений с ОЯ

Перечисленные выше опасные явления погоды чаще всего сопровождают кучево-дождевую облачность. На стадии зрелости восходящие потоки в кучево-дождевом облаке могут достигать скорости 50 м/с, а нисходящие по краям облака – 30 м/с. Интенсивные потоки часто сочетаются с резкими порывами ветра, турбулентностью, вызывающими штормовую болтанку самолетов. К сожалению, локаторы типа МРЛ-2, МРЛ-5 не способны обнаруживать ни одно из выше перечисленных явлений.

Основной выходной информацией радиолокационных метеорологических наблюдений является информация о местоположении, внутренней структуре, метеорологических характеристиках (тип метеоявления, интенсивность и фаза выпадающих осадков, верхняя граница облака, доплеровской скорости) полей облачности и осадков, а также наблюдения их перемещения, эволюции, дающая возможность сверхкраткосрочного (до 1-3 часов) прогноза погоды.

В отличие от своих предшественников доплеровский метеолокатор значительно точнее определяет появление гидрометеоров — гроз, шквалов, смерчей, ледяных дождей и многих других опасных, стремительно развивающихся в атмосфере процессов. Он различает снежинки в снегопадах, капли в дожде их форму. Еще одной отличительной особенностью ДМРЛ-С от МРЛ-2 является то, что метеорологический радиолокатор ДМРЛ-С предназначен для производства наблюдений в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия на позиции квалифицированного обслуживающего персонала. Контроль аппаратуры ДМРЛ-С, управление радиолокатором, а также вторичная обработка радиолокационной информации проводится на удаленном управляющем вычислительном комплексе, который может размещаться на значительном удалении от башни ДМРЛ-С. Для локальных потребителей радиолокационной информации предусмотрена передача вторичных радиолокационных продуктов в виде различных карт: метеоявления, отражаемость, радиальная скорость, ширина спектра, горизонтальный и вертикальный сдвиги ветра, профиль ветра, турбулентность, высота верхней границы облаков, высота нижней границы облаков, интенсивность осадков, видимость, вертикальная интегрированная водность и др. на выносные абонентские пункты (АП), представляющие собой персональный компьютер. В Вологде такие абонентские пункты находятся сегодня на рабочем месте синоптиков Вологодского ЦГМС и АМСГ Вологда, а также в группе специалистов, обслуживающих ДМРЛ-С.

Специалисты, обслуживающие доплеровский метеолокатор, это люди уникальные, они должны хорошо знать метеорологию, физику атмосферных явлений, быть технически грамотными, так как работать им приходится с одной из сложных и передовых систем в мире, возможности, которой ещё только начинают осваивать метеорологи.

В дальнейшем клиентские пункты могут быть установлены на рабочих местах других потребителей радиолокационной метеорологической информации, что позволит им применять её в своей трудовой деятельности, при сложных погодных условиях.

А.С. Соломатов,
океанолог 1 категории
ОГММ Гидрометцентра

Гидрометеорологическое обслуживание погрузочно-разгрузочных работ через припай в Карском море

С целью завоза генерального груза и рабочих на остров Большевик была организована экспедиция на НЭС «Михаил Сомов». Для гидрометеорологического обслуживания погрузочно-разгрузочных работ потребовалось участие специалиста отдела гидрометеорологии моря Гидрометцентра Северного УГМС.

11 мая 2014 года в 23:20 судно отошло от порта Экономия и взяло курс на остров Большевик в бухту Караванная. С 11 по 13 мая шли по чистой воде со средней скоростью 11-12 узлов. 14 мая в точке с координатами 76°30' с.ш. 50°03' в.д. вошли в крупнобитый дрейфующий лед сплоченностью 4-5 баллов. Уже 15 мая сплоченность льда увеличилась до 9 баллов, и судно было взято под проводку методом «лидирования» атомным ледоколом «Вайгач». 16 мая вошли в обширные ледяные поля сплоченностью 10 баллов и торосистостью 5 баллов. Ледокол вынужден был взять на буксир НЭС «Михаил Сомов» в жесткой сцепке. 23 мая вошли в пролив Вилькицкого, а 24 мая атомным ледоколом «Вайгач» была произведена зарубка в лед методом «корма к корме» и постановка в припай НЭС «Михаил Сомов» в бухте Караванная в точке с координатами 78°18' с.ш. 104°40' в.д. в 1100м от берега.

В качестве разгрузочных площадок был выбран относительно ровный участок припая. Чтобы обеспечить начало выгрузки, было произведено 5 измерений толщины льда: по одному с каждого борта и трём по прямой от судна к берегу приблизительно через 200м (таблица 1); осмотрен лед у обоих бортов на наличие трещин, образовавшихся при постановке судна в припай, и у берега на наличие приливных трещин (рисунок 1).

Таблица 1. Результаты промеров толщины льда в бухте Караванная

№ точки	Толщина льда, см	Высота снега на льду, см	Глубина, м
1	170	13	17
2	≈170*	8-13	-*
3	>170*	18	-*
4	>170*	24	-*
5	>170*	20	-*

Примечание: * - лунка просверлена не до конца, длина бура 170см.

По итогам измерения толщины льда и осмотров трещин было дано заключение:

- минимальная толщина льда на разгрузочной площадке со стороны правого борта около 170см, высота снега 8-13см. У правого борта от рубки до кормы на расстоянии до 10м от борта лед разбит. Под площадку выбрано место только у носовой части судна, в 2м от борта сквозная сырая трещина шириной 3см, в 8м от борта сквозная трещина шириной 1см;

- минимальная толщина льда на площадке со стороны левого борта 170см, высота снега 13см. Со стороны кормы до середины судна на расстоянии до 6м от борта сквозная трещина шириной до 16см и на расстоянии 7,5м трещина шириной

1 см. От рубки в сторону носовой части судна на расстоянии до 7 м сквозная сырая трещина шириной 3 см;

- минимальная толщина льда на трассе до предполагаемого места выгрузки около 170 см, высота снега 18-24 см, местами надувы снега высотой до 1 м, беспорядочная торосистость высотой до 2 м. У берега обнаружены две приливные трещины: одна в 20 м от берега шириной 3 см, другая в 40 м от берега шириной 5 см. Обе трещины не вызывали никакой опасности, так как были сухими и малой ширины.

По толщине льда была рассчитана нагрузка на лед.

По расчетам предельная допустимая нагрузка на лед составляла:

- для гусеничного транспорта – 50 т;
- для колесного транспорта - 43 т.

Согласно предельно допустимой нагрузки лед, состоянию припая и текущим гидрометеороусловиям были даны следующие рекомендации:

- перед эксплуатацией разгрузочные трассы накатать тракторами;
- рекомендуемая скорость движения транспорта 10 км/ч;
- расстояние между транспортными средствами не менее 100 м;
- не допускать встречное движение по одной трассе;
- не допускать скопление транспорта на разгрузочных площадках;

- выгрузку для разгрузочной площадки у трюмов №3 и №4 с левого борта выполнять следующим способом: сани-волокуши подтаскиваются кормовой лебедкой к борту и нагружаются, трактор (бульдозер) должен стоять в это время в 30 м от саней; после погрузки трактор на длинной сцепке должен оттащить сани на расстояние 30 м от борта, после чего можно перецепить на короткую сцепку (рисунок 2);

- для выгрузки колесной техники в носовой части судна с правого и левого бортов оборудовать настилы.

Метеорологические условия, как в первый, так и в последующие дни более или менее были благоприятные для выгрузки.



Рисунок 2 Способ выгрузки для разгрузочной площадки у трюмов 3 и 4

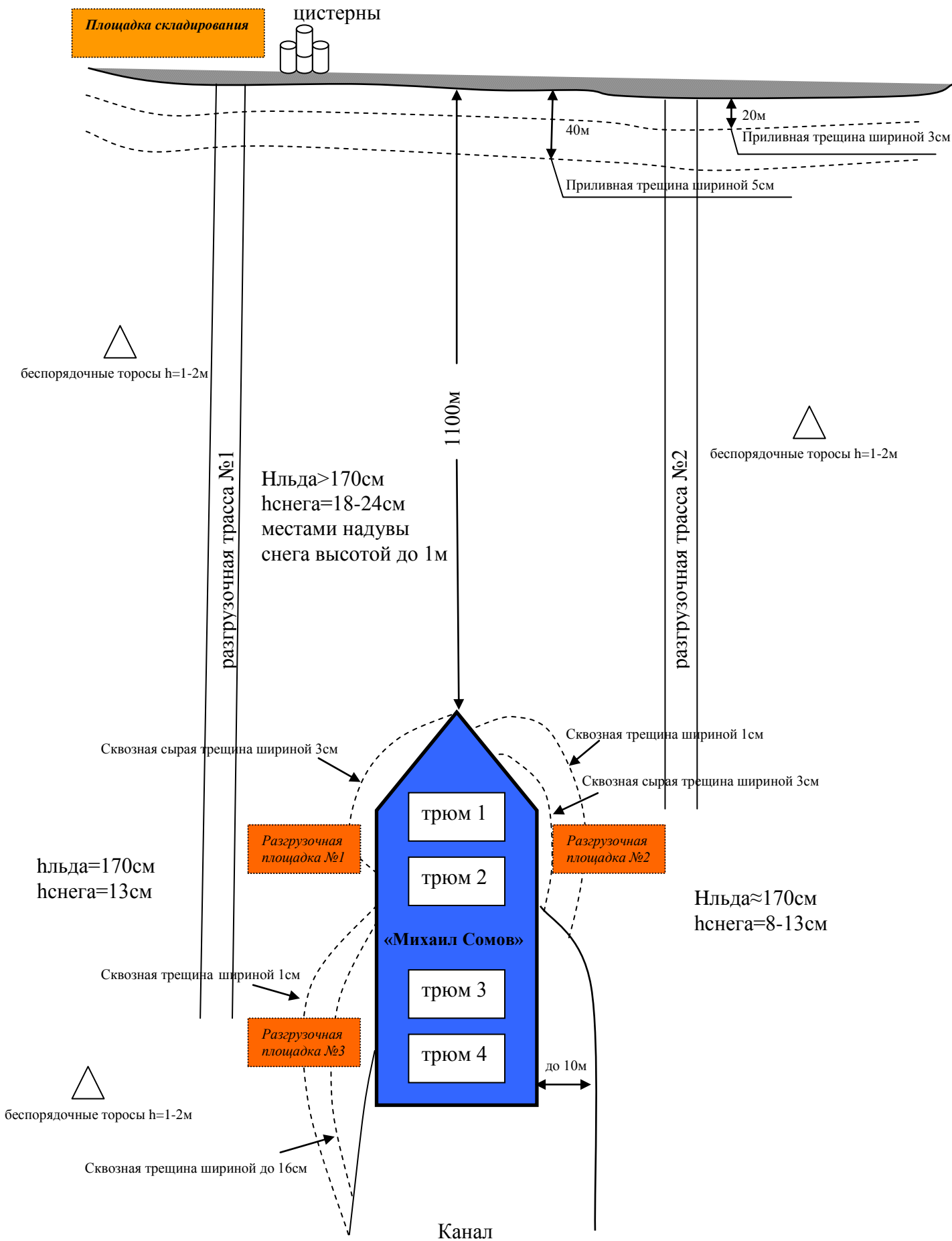


Рисунок 1 Схема расположения разгрузочных площадок и трасс по результатам обследования припая на 24 мая 2014 года

25 мая на разгрузочных площадках у трюмов №1 и №2 с левого и правого борта на лед выступила вода до 20см, предельная допустимая нагрузка на лед на разгрузочных площадках снизилась и составила для гусеничного и колесного транспорта 25т. В этот же день закончили выгрузку трюма №4.

К середине дня 26 мая на разгрузочных трассах появились выбоины, в которых начала скапливаться талая вода глубиной от 14 до 46см. Было рекомендовано в местах выбоин сделать объезды. В этот же день была закончена выгрузка трюмов №1 и №3.

27 и 28 мая гидрометеорологическая и ледовая обстановка существенно не менялась. 28 мая закончили выгрузку последнего трюма №2.

Для обеспечения выгрузки ежедневно предоставлялись справки о предельно допустимой нагрузке на лед, которая менялась по мере образования новых трещин, изменения их состояния и скопления талой воды на льду. Всего было выгружено 2821 тонна груза.

А.А.Насекина,
ведущий гидрохимик ЦМС
ФГБУ «Северное УГМС»

Изменение качества воды устьевого участка и дельты р. Северная Двина в районе г. Архангельск за последние 10 лет

Река Северная Двина - крупнейшая судоходная река Европейского Севера России, образуется от слияния р. Сухоны и р. Юг. Протекает в направлении с юга на север и впадает в Двинскую губу Белого моря, образуя широкую многорукавную дельту. Длина реки составляет 744 км, площадь водосбора 357 тыс.кв.км. По величине бассейна Северная Двина занимает пятое место среди рек Европейской части России. Сток Северной Двины составляет около трети общего речного стока в Баренцево и Белое моря.

Гидрографическая сеть бассейна хорошо развита: насчитывается 61878 рек и ручьев общей длиной 206248 км. Главные притоки – Сухона, Юг, Вычегда, Вага, Пинега.

Северная Двина – типичная равнинная река с плавным продольным профилем, сравнительно небольшими уклонами и широкой долиной, пойма которой достигает 10 км и более. При впадении в Белое море Северная Двина образует большую дельту с многочисленными рукавами площадью около 900 км². В дельте Северной Двины хорошо выражены приливно-отливные течения, которые распространяются на 90 км вверх, вплоть до устья р.Пинега. Гидрологический режим Северной Двины характеризуется высоким весенним половодьем, сравнительно низкой летней меженью с дождевыми паводками и ещё более низкими уровнями зимой.

В устье Северной Двины в 30-35 километрах от места впадения её в Белое море расположен административный центр Архангельской области – город Архангельск. Здесь сосредоточены предприятия лесоперерабатывающей, целлюлозно-бумажной промышленности, машиностроения и судоремонта.

Наблюдение за качеством воды р.Северная Двина в районе г.Архангельск организованы ФГБУ «Северное УГМС» на 6 пунктах Государственной службы

наблюдений (ГСН) в 7 створах и 10 вертикалях. Отбор проб воды осуществляется сотрудниками У Северодвинская (Северодвинская устьевая станция) в большинстве пунктов контроля ежемесячно в основные фазы водного режима. Пункт контроля р.Северная Двина, в черте г.Архангельск, район ж.-д. моста относится к первой категории, здесь наблюдения проводятся более учащенно – ежедекадно. В воде рук.Мурманский, в черте с.Красное - только 4 раза в год, 1 раз в квартал. В отобранных пробах контролировалось до 48 ингредиентов и показателей качества воды.

Как показали результаты наблюдений, характерными загрязняющими веществами р.Северная Двина (превышения установленных нормативов, для которых регистрировались более чем в 50% отобранных проб) на протяжении последних десяти лет являлись трудноокисляемые органические вещества (по ХПК) и соединения металлов: железа, меди, цинка, марганца и алюминия, в некоторых пунктах контроля к ним добавлялись фенолы и лигносульфонаты.

Грунтовые и болотные воды, питающие р.Северная Двина, содержат большое количество гумусовых веществ, окрашивающих воду в характерный буровато-коричневый цвет. Уровень железа и других металлов значительно повышается вблизи болот, металлы здесь концентрируются, в основном, в виде солей гуматов. Поэтому для р.Северная Двина характерно повышенное содержание соединений металлов в воде. Как показали результаты наблюдений за период 2005-2014гг., содержание соединений металлов в воде реки варьировалось в очень широком диапазоне от значений менее 1 ПДК до 6,5 ПДК. Максимальные концентрации соединений железа и марганца были зарегистрированы в воде рук.Никольский (с.Рикасиха) в 2011г. и 2014г. соответственно и превышали установленные нормативы почти в 30 раз. Наибольшее содержание соединений меди определено в 2014г. в р.Северная Двина, район ж.-д. моста, и составило 15 ПДК, здесь же в 2011г. зарегистрирована максимальная концентрация алюминия – 6,4 ПДК. Наибольшее нарушение установленного стандарта для соединений цинка в 7 раз определено в воде рук. Мурманский (с.Красное) в 2007 году.

Среднее содержание трудноокисляемых органических веществ (по ХПК) за последние 10 лет определялось в пределах 1-3 ПДК, наибольшее превышение допустимой концентрации в 8 раз зарегистрировано в воде прот.Маймакса (1 км ниже пос.Экономия) в 2014г. Среднегодовое содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) за последние 10 лет повсеместно не превышало установленный норматив. Максимальная концентрация, равная 4 ПДК, зарегистрирована в воде р.Северная Двина в районе ж.-д. моста в 2014 г.

Среднегодовые концентрации азота аммонийного, азота нитритного, азота нитратного, нефтепродуктов, метанола и формальдегида за период 2005-2014 гг. не нарушали допустимых значений. Единичные случаи превышений установленных стандартов отмечались повсеместно и для всех показателей, за исключением азота нитратного. Максимальные концентрации нефтепродуктов и метанола, равные 4,2 ПДК и 4 ПДК соответственно, определены в створе у ж.-д. моста в 2006г., формальдегида 3 ПДК и азота аммонийного 2 ПДК в воде рук.Корабельный (р.п.Соломбала) в 2009г. В воде прот.Маймакса (1 км ниже пос.Экономия) в 2013г. зарегистрировано максимальное содержание для азота нитритного – 3 ПДК.

На фоне низкой водности в марте, а также с августа по октябрь в прот.Кузнечиха (4 км выше устья) и прот.Маймакса ежегодно наблюдаются случаи нагонных явлений, сопровождающиеся проникновением морских вод в дельту реки. В этот период значительно повышается минерализация воды, содержание хлоридов, сульфатов и катионов натрия, нередко достигая уровня высокого загрязнения воды.

Кислородный режим описываемого участка реки за последние 10 лет в основном оценивался как удовлетворительный. Снижение концентрации растворенного в воде кислорода было обусловлено сложившимися гидрометеорологическими условиями и отмечалось главным образом в меженные периоды (февраль, март, август). Самым неблагоприятным в отношении кислородного режима был 2006 г., когда содержание растворенного в воде кислорода в районе ж.-д. моста и рук.Никольский трижды достигало уровня высокого загрязнения воды (менее 3 мгО₂/дм³). Минимальное значение 2,41 мгО₂/дм³ зарегистрировано в марте 2006г. в р.Северная Двина, район ж.-д. моста.

Оценку качества поверхностных вод можно выполнить также методом комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям, согласно РД 52.24.643-2002, разработанному ФГБУ «ГХИ» и введенному в действие в 2004 году. По данной оценке в большинстве створов контроля в районе г.Архангельск вода оценивалась как «загрязненная» и «очень загрязненная» и относилась к 3-му классу качества разрядам «а» и «б». Наиболее высокий уровень загрязненности в дельте реки характерен для протоков Маймакса (1 км ниже пос.Экономия) и Кузнечиха (4 км выше устья), где класс качества возрастал до 4-го разрядов «а» и «б», вода оценивалась как «грязная».

Как показывают результаты наблюдений, уровень загрязнения устьевого участка и дельты р.Северная Двина в районе г.Архангельск за период 2005-2014гг. существенно не изменился. Изменения качества воды, в основном, были обусловлены природными колебаниями содержания металлов.

Е.И.Котова, к.г.н.,
ведущий эколог информационно-
аналитического отдела ЦМС
ФГБУ «Северное УГМС»

Необычные сосульки и снег на территории Архангельской области

Необычные осадки – явление, которое эпизодически регистрируется в различных районах мира. Связано оно с попаданием примесей, вследствие мощных конвективных потоков, в средние слои атмосферы, перемещением воздушных масс на большие расстояния и последующим вымыванием примесей осадками [Гуральник, 1972]. Перенос химических веществ воздушными массами происходит на земной поверхности постоянно, при этом расстояния, на которые перемещаются загрязняющие вещества, могут быть значительными. На территории Арктики, например, происходит разгрузка воздушных потоков от тех загрязнений, которые они накопили в среднеширотных районах [Виноградова, 2012].

До начала XXI века случаев необычных осадков на севере европейской части России официально зарегистрировано не было [Борисенков, 2003].

Впервые случай «цветных» осадков на севере ЕТР был зарегистрирован в марте 2008 года, когда на территории Архангельской области, Ненецкого автономного округа и Республики Коми выпавшие в виде мокрого снега и дождя атмосферные осадки образовывали на снежном покрове ледяную корку от песочного до желто-оранжевого цвета.

В результате оперативного анализа проб сотрудниками ЦМС антропогенного загрязнения снега выявлено не было. В результате дальнейших детальных минералогических, геохимических, палинологических, метеорологических исследований сотрудниками Института Океанологии им. П.П. Ширшова было установлено, что основным источником желтоватой пыли являются полупустынные и степные районы Северо-Западного Казахстана, Волгоградской и Астраханской областей, Республики Калмыкия, поверхностный слой почвы которых был поднят в воздух сильным ветром во время мощного циклона [Шевченко и др., 2010].

Данный факт является ярким примером дальнего переноса вещества воздушными массами.

В феврале 2013 г. в период оттепели на территории Архангельской области произошло другое необычное явление: при таянии снега на крышах домов наблюдались сосульки и снег красноватого цвета. Окрашенный снег проявлялся при таянии на крышах в слое, расположенном ближе к плоскости крыши, и очевидно, что выпал еще в начале зимы. О красных сосульках, в соответствии с требованиями инструкций и нормативных документов Росгидромета, в ЦМС поступила информация от наблюдателей различных метеостанций: Окуловская (Верхне-Тоемский район), Лешуконское, Холмогоры, Сура, Пинега, Карпогоры.

По данному факту сотрудниками ФГБУ "Северное УГМС" были отобраны пробы снега и сосулек на метеостанциях. Кроме этого, снегомером отбирался чистый снег. Химический анализ выполнялся в лаборатории по обычно определяемым показателям в снежном покрове. Первые результаты анализа не дали ответа на вопрос о причинах появления окрашенных сосулек. Все окрашенные пробы имели слабощелочную реакцию среды, также в цветных образцах несколько повышено содержание гидрокарбонатов и ионов аммония по сравнению с пробами, отобранными на фоновых участках. Поэтому перечень химических показателей был расширен. Расширенный анализ отобранных проб образцов свидетельствовал о том, что вещество, окрашивающее сосульки, находится в растворенном состоянии. Это подтверждается тем, что талая вода, пропущенная через мембранный фильтр, не теряла окраски и оставалась розовой. На фильтре, через который она пропусклась, также не обнаруживалось следов окрашивания. Химический анализ талой воды на присутствие металлов, которые могли окрасить сосульки в розовый цвет, не дал положительных результатов. Содержание металлов не превышало значений, обычно наблюдаемых в снеге по территории России. Выполненный химический анализ и сравнение окрашенных и неокрашенных проб талой воды показал, что содержание трудноокисляемых органических веществ по ХПК (химическое потребление кислорода) в окрашенных пробах в несколько раз выше. Это указывало на содержание в розовой талой воде в больших количествах

органических веществ. Таким образом, окрас сосулькам придавала растворенная форма органического химического вещества.

Поскольку одним из предположений появления розового снега могло быть массовое размножение одного из видов водорослей, к исследованию проб были подключены гидробиологи. После выполнения гидробиологического анализа данное предположение не нашло своего подтверждения. В ходе изучения проб под микроскопом обнаруживались растительные волокна, а также минеральные частицы, типа сажи.

По поручению агентства природных ресурсов и экологии Архангельской области [<http://www.dvinaland.ru>] Центром коллективного пользования научным оборудованием «Арктика» Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова было проведено комплексное исследование для выяснения причин необычного явления. С вероятностью 80% было установлено, что красящим веществом является региолон — природный пигмент растительного происхождения.

Аналогичный случай наблюдался и в декабре 2014 года. Сообщение о сосульках красного цвета, обнаруженных на крышах отдельных пунктов Пинежского района, поступило от Администрации МО «Пинежский муниципальный район». При изучении ситуации специалистами ФГБУ «Северное УГМС» был проведен химический анализ проб окрашенного снега, отобранных 24.12.2014 в д. Занюхча и пос. Сосновка Пинежского района Архангельской области. Согласно проведенному анализу значения концентраций сульфат-ионов, хлорид-ионов, нитрат-ионов, ионов аммония, натрия, калия, кальция, магния, а также уровня pH соответствуют допустимым нормам качества питьевой воды, т.е. по данным показателям талый снег не представляет угрозы для здоровья населения. По сообщению наблюдателей метеостанций Карпогоры и Сура в декабре 2014 г. в районе указанных станций необычной окраски снега и сосуллек не зафиксировано.

Таким образом, все зарегистрированные случаи необычных осадков на территории Архангельской области имели природное происхождение и не представляли угрозу для человека.

Список использованной литературы:

1. Борисенков Е.П. Летопись необычных явлений природы за 2,5 тысячелетия /Е.П. Борисенков, В.М. Пасецкий. – СПб.: Гидрометеиздат, 2003. – 535 с.
2. Виноградова А.А. Антропогенный аэрозоль в атмосфере Арктики. – Режим доступа:[http:// www.ifaran.ru](http://www.ifaran.ru).
3. Гуральник И.И., Дубинский Г.П., Мамиконова С.В. Метеорология. – Л.: Гидрометеиздат. – 1972. – 416 с.
4. Шевченко В.П., Коробов В.П., Лисицын А. П., Алешинская А. С., Богданова О. Ю., Горюнова Н. В., Грищенко И. В., Дара О. М., Завернина Н. Н., Куртеева Е. И., Новичкова Е. А., Покровский О. С., Сапожников Ф. В. Первые данные о составе пыли, окрасившей снег на Европейском Севере России в желтый цвет (март 2008) // Доклады Академии Наук. – 2010. – Том 431. – № 5. – С. 675-679.
5. <http://www.dvinaland.ru>

Ю.Н. Катин,
начальник ОФД и НТИ
ФГБУ «Северное УГМС»

Управление гидрометслужбы Архангельского военного округа
в годы Великой Отечественной войны
(к 70-летию Победы в Великой Отечественной войне).

С началом Великой Отечественной войны Северное УГМС (в то время - Архангельское УГМС) было реорганизовано в Управление гидрометслужбы Архангельского военного округа. Перед управлением встала задача гидрометобслуживания сухопутных и военно-воздушных частей и Беломорской военной флотилии. В связи с преобладанием работы по обслуживанию флотилии в 1942 г. в составе управления была организована Беломорская научно-исследовательская гидрометобсерватория, а в 1944 г. и управление было реорганизовано в Управление гидрометслужбы Беломорской военной флотилии.



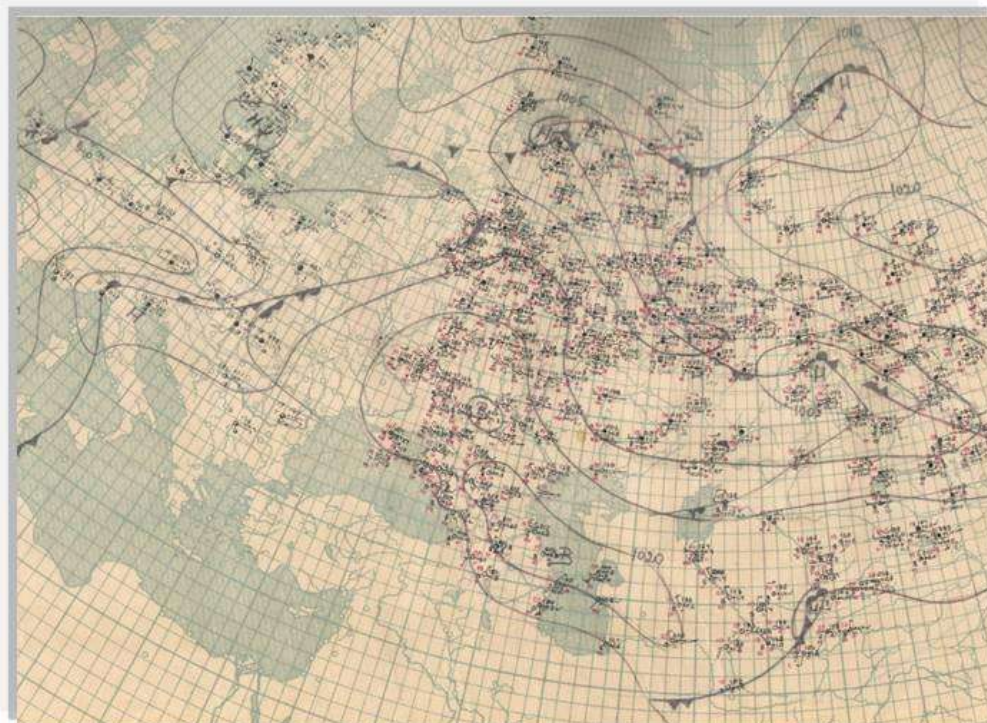
**Обсуждение положения атмосферных фронтов проводит начальник
Управления Гидрометслужбы БВФ М.И. Басс.**

Многие сотрудники управления-мужчины были призваны в действующую армию, их заменили женщины и подростки. В 1941 г. было призвано 149 человек, а всего за период войны - 303 человека.



Курсы переподготовки радистов, Архангельск, 1941.

С началом войны резко осложнилась работа синоптиков. Германия и её союзники прекратили передачи по радио сведений о погоде, а линия фронта отодвигалась на восток. В этой связи прекращали работу советские метеостанции на оккупированной территории. Синоптики были вынуждены составлять прогнозы погоды по обрезанной карте, на которой отсутствовала метеоинформация от Великобритании до линии фронта.



Обрезанная карта от 30 августа 1941 г. (из архива ВНИИГМИ-МЦД).

На севере финские и немецкие войска заняли часть Карелии и перерезали железную дорогу Ленинград - Мурманск. Действовавшие на советской территории гидрометстанции оказались отрезанными от своего руководящего центра - Ленинградского управления гидрометслужбы. Руководство этой сетью принял на себя начальник гидрометстанции Кемь-Порт Архангельского УГМС Г.Я. Опушнев. Он собрал и сохранил приборы и оборудование эвакуированных станций и организовал работу действовавших станций. При этом сама станция Кемь-Порт часто подвергалась налётам вражеской авиации, но продолжала

чётко работать. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 19 июня 1943 г. Геннадий Яковлевич Опушнев был награжден медалью "За трудовую доблесть".

С образованием Беломорской гидрометобсерватории активизировалась работа по обработке накопленной информации по северным морям и составлению пособий и справочников для военного флота. Так составлялись ежемесячные гидрометеорологические карты Белого моря и юго-восточной части Баренцева моря. Был подготовлен "Временный гидрологический атлас юго-восточной части Баренцева моря". В 1944 г. специалисты обсерватории выполнили 18 научно-исследовательских тем, вели экспедиционные работы в открытом море и в устьях северных рек.



Сотрудники Беломорской Морской обсерватории.

С началом войны возросла роль Архангельского порта, уже 31 августа 1941 г. в Архангельск прибыл первый конвой из Англии с военными грузами под названием "Дервиш". С наступлением зимы возросли трудности проводки конвоев через Белое море из-за льдов. При штабе Беломорской флотилии была создана ледовая служба. Информация о морских льдах поступала из различных источников: с береговых гидрометстанций и постов, постов службы наблюдения и связи флотилии, попутные судовые наблюдения, авиационные разведки льдов. Основной упор был сделан на ледовую разведку. Всего за 1942-1945 гг. было выполнено 255 авиаразведок льдов Белого моря. Данные ледовых авианаблюдений оперативно обрабатывались и передавались в штаб Беломорской военной флотилии и непосредственно на суда. Причем на суда давалась не только ледовая информация, но и рекомендованные курсы следования.

Значительную трудность в подаче грузов из морского порта на железную дорогу в Архангельске в зимний период вызывало отсутствие мостов через реку

Северная Двина. Это вызывало необходимость создавать ледовые переправы не только для автомобильного и гужевого транспорта, но и для железнодорожного транспорта. Работа по наведению ледовых переправ велась под контролем уполномоченного Государственного Комитета Оборона И.Д. Папанина. Научное обеспечение строительства переправ осуществлялось видными учеными и специалистами - профессором Н.Н. Зубовым, гидрологами М.М. Сомовым и Т.Н. Марютиным, специалистом по портовым изысканиям Г.Я. Наливайко.



И.Д. Папанин



М.М. Сомов



Н.Н. Зубов



Г.Я. Наливайко

Было создано специальное Управление ледовых переправ. Места для строительства переправ были выбраны по рекомендациям Управления гидрометслужбы. Специалисты гидрометслужбы провели гидрологические исследования, в том числе температурные съемки воды, промеры льда, испытания его на прочность. Это была важная и ответственная работа, которая имела решающее значение не столько в строительстве, сколько в дальнейшей эксплуатации переправ. Самоотверженно трудились на обслуживании ледовых трасс на Северной Двине гидрологи Северодвинской устьевой станции Н.И. Косягин, В.М. Калинин и другие. Они осуществляли ежедневный контроль за толщиной льда, скоростью намерзания, регулярно определяли предельно-допустимые нагрузки на лёд. В районе железнодорожной переправы прямо на льду проводились метеорологические наблюдения на специально организованной метеоплощадке.

Сложная военная обстановка в 1942-1943 гг. потребовала срочного сбора сведений о водных прифронтовых рубежах обороны: реках, озерах, болотах. В конце 1942 г. Государственный гидрологический институт разработал необходимые наставления и методические указания. Гидрологи Севера сразу начали готовиться к гидрографическим рекогносцировочным обследованиям: распределяли объекты исследований, обрабатывали картографический материал, изучали литературные и архивные источники. После такой основательной подготовки приступили к экспедиционным работам. Во время экспедиций проводились промеры и описания водных объектов, выявлялись и обмеривались мосты, паромные и лодочные переправы, плотины и броды. Полевые отряды собирали сведения об особенностях водного и ледового режима, опасных гидрологических явлениях, проводили оценку вероятных последствий разрушения гидротехнических сооружений. Для этих работ было создано 17 гидрологических отрядов. Отряд обычно состоял из двух человек: гидролога и рабочего. Гидрологами были инженеры и техники управления гидрометслужбы

или начальники гидрометеорологических станций. В этих работах активное участие принимали В.Ф. Гашева, А.И. Фролова, В.Г. Булат, И.М. Жила, Н.П. Пальников, П.И. Желудков и другие. Руководил всеми работами начальник отдела гидрологии управления И.И. Царёв. Гидрологи обследовали 45 рек общей протяженностью 8,6 тыс. км. Все материалы полевых исследований после обработки передавались в штаб военного округа.



Сотрудники УГМС БВФ, декабрь 1945 г.

Вклад гидрометеорологов Севера в общее дело победы в Великой Отечественной войне отмечен правительственными наградами. Многие гидрометеорологи были награждены медалями "За оборону Советского Заполярья" и "За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг."

Ю.Н.Катин,
начальник ОФД и НТИ
ФГБУ «Северное УГМС»

**Памяти Евлампия Ивановича Безнаева
(к 100-летию со дня рождения)**



Е.И. Безнаев

Е.И. Безнаев родился 9 октября 1915 г. в селе Хлыстовка в Мордовии в семье крестьянина-середняка. С октября 1933 г. по август 1938 г. работал учеником слесаря, а затем – слесарем на предприятиях телефонной связи в Ленинграде. При этом с мая по сентябрь 1937 г. служил в Красной Армии. В сентябре 1938 г. поступил в Ленинградский государственный университет на географический факультет. С августа 1941 г. по январь 1942 г. был на оборонных работах. Окончил университет в июле 1942 г. уже в Саратове. В июле – декабре 1942 г. участвовал в уборочных сельскохозяйственных работах в Саратовской области.

В январе 1943 г. Е.И. Безнаев прибыл в Северное УГМС и работал гидрологом морской обсерватории, а затем – старшим инженером. С августа 1946 г. по ноябрь 1951 г. Евлампий Иванович работал начальником отдела океанографии, а с декабря 1951 г. по декабрь 1963 г. – директором Архангельской гидрометобсерватории. Административная работа не очень привлекала Евлампия Ивановича, и в декабре 1963 г. он по собственному желанию оставил должность директора и возглавил отдел гидрометеорологии моря и экспедиционных исследований. В Северном УГМС активно развивались исследования природной среды при помощи самолетов, поэтому в декабре 1967 г. Е.И.Безнаев стал руководителем группы аэрометодов. В январе 1974 г. он опять возглавил морской отдел.

С Евлампием Ивановичем Безнаевым я познакомился в конце сентября 1975 г. в отделе кадров Северного УГМС, куда прибыл после окончания Ленинградского университета. Безнаев работал в то время в должности начальника отдела морских наблюдений. Уже 1 ноября он вышел на пенсию и до 31 декабря 1975 г. работал в отделе старшим инженером. Первый вопрос, который мне задал Евлампий Иванович: «Сколько у вас на кафедре «Алексеевских» вертушек»? Я ответил, что понятия не имею. Стыдно было сказать, что на кафедре океанологии Ленинградского университета не было ни одного экземпляра основного прибора того времени для измерения морских течений, а принцип работы вертушки БПВ-2 преподаватель объяснял по схеме, нарисованной мелом на доске. Меня этот вопрос очень удивил и даже показался нелепым. Только позднее я понял, что, очевидно, Евлампий Иванович просто проверил, знаю ли я, что такое «Алексеевская» вертушка. А работе с этой вертушкой меня обучил уже в Архангельске выпускник Туапсинского гидрометтехникума Вадим Филонов. Ценные советы по работе с этим прибором дал и боцман НИС «Ромбак» Герман Пономарев.

В период работы в Северном УГМС Е.И. Безнаев принимал участие в морских экспедиционных исследованиях и камеральной обработке результатов наблюдений, в авиационных гидрометеорологических работах. Обеспечивал методическое руководство сетью гидрометстанций Северного УГМС и руководство научно-исследовательской деятельностью обсерватории Северного УГМС. В частности, под его руководством был издан «Атлас прозрачности и цвета вод Белого моря». Он является соавтором «Атласа течений Белого моря». Евлампий Иванович был членом Географического общества.

Е.И. Безнаев награжден орденом Отечественной войны 2 степени, медалями: «За оборону Ленинграда», «За оборону Советского Заполярья», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.» и юбилейными.

Скончался Е.И. Безнаев 2 февраля 1986 г. в Архангельске.

Ю.Н. Катин,
начальник ОФД и НТИ
ФГБУ «Северное УГМС»

К 100-летию начала метеорологических наблюдений на Диксоне

В 1914 г. по Северному морскому пути осуществлялось сквозное плавание с востока на запад гидрографической экспедиции под командованием Б.А. Вилькицкого на ледокольных пароходах «Таймыр» и «Вайгач». Из-за тяжёлых льдов пароходы вынуждены были 5 сентября встать на зимовку у западного побережья Таймыра. Для оказания помощи судам в 1915 г. на о. Диксон была создана база с радиостанцией. В августе здесь начались метеорологические наблюдения. Начальником базы был П.Г. Кушаков. Но ещё в конце июля суда освободились из ледового плена. В этой связи база на о. Диксон была закрыта.

Учитывая большое научно-практическое значение гидрометнаблюдений в районе о. Диксон, 1 сентября 1916 г. на острове была открыта постоянная гидрометеорологическая станция с радиостанцией. Начальником её опять стал П.Г. Кушаков.

До октября 1930 г. станция находилась в ведении Главного гидрографического управления, а затем перешла в Омское управление Центрального управления единой гидрометеорологической службы. В 1932 г. она была включена в число станций Второго международного полярного года, была значительно расширена программа работ, увеличился штат станции.

В 1933 г. станция на Диксоне была передана Главному управлению Северного морского пути. Произошло новое увеличение программы работ и штата. Станция была реорганизована в геофизическую обсерваторию с отделениями метеорологии, аэрологии, геомагнетизма, атмосферного электричества, гидрологии и бюро погоды. В конце 1930-х годов на Диксоне был построен самый мощный в Арктике радиометеоцентр, который объединил все полярные станции западного района Арктики.

В 1939 г. в Арктике осуществлена первая навигация современного типа, которая включала чёткую систему руководства, судовые и авиационные ледовые разведки, научное обеспечение, ледокольное обслуживание. Руководителем морских операций в западном районе Арктики был начальник Главсевморпути И.Д. Папанин. Синоптические данные готовили специалисты Бюро погоды Диксона.

В период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Диксонский радиометеоцентр обеспечивал деятельность Военно-морского флота и авиации, а также морские перевозки в Арктике.

В 1963 г. в целях ликвидации дублирования работы различных ведомств и усиления научно-исследовательских работ в области гидрометеорологии арктические радиометеоцентры из Главсевморпути были переданы в систему Главного управления гидрометслужбы при Совете Министров СССР. В 1973 г.

Диксонский радиометеоцентр переименован в Диксонское управление гидрометслужбы.

С 1986 г. научно-оперативное гидрометобеспечение круглогодичного судоходства в западном районе Арктики полностью осуществлялось силами специалистов Диксонского управления гидрометслужбы. Специалисты Диксонского УГМС на протяжении многих лет проводили санно-тракторные экспедиции зимой и летние циклы исследований на судах Гидрометслужбы и вертолётах, комплексно изучая районы Енисейского, Гыданского и Пясинского заливов.

Начальником управления с августа 1967 г. до 1 августа 1980 г. работал И.А. Мироненко, до января 1981 г. – Н.К. Князев, до декабря 1985 г. – О.К. Седов, до апреля 1991 г. – Е.Н. Михайлов, до июня 1999 г. – В.А. Майоров, до 31 октября 2007 г. – Н.М. Адамович.

В июле 1997 г. образовано Государственное учреждение «Диксонский специализированный центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». В июле 2002 г. ГУ «Диксонский СЦГМС» вошло в состав Северного УГМС. С 1 июля 2008 г. оно реорганизовано в Гидрометеорологическую обсерваторию первого разряда (ГМО-1 Диксон). С 1 ноября 2011 г. на базе ГМО-1 Диксон создана Объединённая гидрометстанция Диксон (ОГМС Диксон). В 2007 г. на Диксоне установлен малогабаритный аэрологический локаатор (МАРЛ-А), в 2010 г. – автоматизированный метеорологический комплекс (АМК), в 2012 г. – автоматизированный актинометрический комплекс (ААК). В 2014 г. – построено новое двухэтажное служебно-жилое здание станции и дизельная. С 2014 г. станцию возглавляет А.Н. Бухта – опытный работник, имеющий стаж работы в Арктике 17 лет.

Коллектив станции обеспечивает в полном объеме и с высоким качеством метеорологические, актинометрические, морские прибрежные и аэрологические наблюдения. Станция относится к реперной климатической сети Росгидромета и включена в список региональной опорной синоптической сети ВМО. Оперативная информация станции используется для составления прогнозов погоды, обеспечения безопасности мореплавания по Северному морскому пути и авиации, для обслуживания экономики Красноярского края.

И.А. Лисоводская,
начальник М-2 Бабаево
филиала Северного УГМС
«Вологодский ЦГМС»

**Наша станция - наш дом
(к 100-летию наблюдений на М-2 Бабаево)**

Деревню Бабаево, по преданию, основал в 1460 г. крестьянин Бабай; прозвищное имя Бабай от северного диалекта бабай - "фантастическое существо, которым пугают детей".

В 1882 г. здесь был построен металлургический завод, выпускавший проволоку (в т.ч. телеграфную), гвозди и крюки. В 1901 г. вблизи Бабаево

прошла железная дорога Петербург - Вятка, открыта станция Бабаево, возле неё возник посёлок, а затем - город Бабаево в 1925 г.

В 1915 году на окраине станции Бабаево, впоследствии города Бабаево, основана кустовая гидрометстанция. В январе 2015 году метеорологической станции М-2 Бабаево исполняется 100 лет.

Первое здание метеорологической станции было расположено у самого подножия «Каменной горы» - красивого и исторического места у соснового бора, расположенного на возвышенности.

Метеорологическая площадка находилась в поле, в километре от станции, недалеко от реки Колпь.

С 1925 до 1934 гг. на станции работал всего один человек - Михаил Иванович Розанов, а с 1934 г. уже работали три наблюдателя: Розанов М.И., Розанова Е.М., Черенкова А.С.

Во время войны мир раскололся на два гигантских воюющих лагеря, и уже не было единой «мировой» погоды». С начала войны Гидрометслужба стала фронтом, где враг подслушивает, где метеорологические данные стали тайной за семью замками. Без сведений о тумане, ветре на земле и на высоте, высоте и плотности облаков, осадках, метелях, морозах, военные не могли разрабатывать планы операций. Зафиксировать эти явления, четко сформулировать прогноз, помочь своим сражающимся войскам – было задачей номер один.

Во время Великой Отечественной войны метеорологическая станция Бабаево не прекращала своей работы. На ней трудились: Новожилова Л.П. (Виноградова), Ефремова Н.И. (Голованова), Хаузова Н.П., Плотникова М.П. Хадкова Л.Ф. (начальник станции). Железнодорожная станция Бабаево была важным стратегическим объектом, через неё шли эшелоны с боеприпасами и продовольствием к блокадному Ленинграду. Все работники были военнообязанными.

В послевоенное время станция вместе со страной переживала годы подъема и экономических трудностей. Очень нелегко пришлось труженикам станции, был голод, выживали благодаря поддержке друг друга.

В 1946 г. на станцию пришли работать техники Павлова Н.И. (Толмачева) и Барышева О.А. (Пантюшина), Каретникова Т.С. и Львова Г.М. Начальником станции работала Ильвес Н.П.

В 1954 г. перевелась из Вытегры Назарова Капитолина Васильевна (позднее Каретникова), которая начала свою трудовую деятельность в метеослужбе с 15 лет и ушла с работы только в 1984 году по состоянию здоровья, став хорошим примером преданности своей профессии для других поколений.

В 50-е и 60-е годы продолжали трудиться наблюдатели, работавшие в войну. Это Виноградова Л.П. и Голованова Н.И. во главе с начальником Ильвес Н.П. По рассказам работников, это был слаженный и дружный коллектив, который не менялся много лет. Горе и радость они делили вместе, помогая друг другу во всем. Жили как одна дружная семья. Нередко они в праздники собирались семьями, приглашали гармониста.

За период работы этого коллектива велись не только метеорологические наблюдения, но и агрометеорологические. Агротехниками в разные года работали: Толмачева Н.И., Комиссарова Н.М., Селезнева Л.Н., Шабанова О.М. В 1989 г. сельское хозяйство пришло в упадок, и агрометеорологические наблюдения были отменены.

С 20-х по 60-е годы наблюдения производились круглосуточно и отсылались в Вологду и Архангельск каждый час. На метеорологической площадке располагались метеоприборы: психрометрическая будка с термометрами для измерения температуры воздуха, гигрометры для определения влажности воздуха, термограф (самописец температуры воздуха), гигрограф (самописец относительной влажности), дождемер для измерения количества осадков (позднее установлен плювиограф), флюгер для определения направления и скорости ветра, гололедный станок, прибор для определения дальности видимости М-53А (позднее заменен на М-71), коленчатые термометры Савинова на глубину: 5, 10, 15, 20 см. В 1954 г. установлен осадкомер «Третьякова». Производился выпуск шаров-пилотов для определения нижней границы облачности и скорости ветра на высотах.

В 70-х годах установили ИВО - прибор для измерений нижней границы облачности.

В 70-80-е годы было время самого расцвета Гидрометслужбы. Государство ценило и понимало важность и нужность нелегкого труда гидрометеорологов. В 1978 г. было построено новое здание станции.

Нелегкими стали годы перестройки. В 1999-2000 гг. метеоплощадка была перенесена ближе к новому зданию. Новая метеорологическая площадка стала меньше в размерах предыдущей, были демонтированы плювиограф (в 2008 г.), прибор видимости М-71 (в 2011 г.), сокращены программы наблюдений.

С 2010 года на станции установлено новое современное оборудование — Автоматический метеорологический комплекс (АМК). На монитор компьютера выводятся данные о скорости и направлении ветра, о температуре и относительной влажности воздуха, об атмосферном давлении, о количестве жидких осадков и температуре поверхности почвы. С 2013 года синоптические телеграммы составляются по данным АМК.

Работники станции обеспечивают качественное выполнение метеорологических, радиометрических видов наблюдений, предусмотренных Государственным планом. Зимой ведутся наблюдения за высотой и плотностью снега, определяется запас воды в снежном покрове. В период паводка ведутся наблюдения за поднятием уровня воды в реке Колпь.

Не обходят Бабаево и опасные погодные явления, которые фиксируются наблюдателями. За период работы станции были отмечены и рекордные климатические явления. Самый крупный град наблюдался в июне 1954 года. Размер градин зафиксирован более 7 мм. Был нанесен серьезный ущерб сельскому хозяйству. Самая низкая температура воздуха была зафиксирована в январе 1978г. $-47,5^{\circ}\text{C}$, самая жаркая - в августе 2010 года $+36,5^{\circ}\text{C}$, а на почве $+55^{\circ}\text{C}$. Данные наблюдений в виде таблиц ТСХ хранятся в архиве станции с 1925 года.

Совсем недавно ушла на пенсию начальник М-2 Бабаево Филиппова И.А., работавшая с 1977 года, сначала наблюдателем, а с 2006 по 2012 гг. - начальником. Непрерывный стаж Ирины Александровны на станции составил 35 лет.

С 2012 года руководит коллективом работников М-2 Бабаево Лисоводская Светлана Николаевна. Она начала работать на станции с 1993 г. наблюдателем. Также хочется отметить наблюдателя Букашкину Надежду Павловну, работавшую на станции с 2001г. по 2013г. и вышедшую на пенсию.

В настоящее время на станции трудятся пять человек – это дружный, сплоченный коллектив. Вместе повышают свой профессиональный уровень, готовят и проводят техучебы, совместно разбирают все поступающие методические письма и рекомендации, допущенные ошибки.

Для школьников и отдыхающих в санатории нашего города работниками станции проводятся экскурсии, делая их интересными и познавательными.

Не забывают на станции наших ветеранов. Ежегодно в день пожилого человека посещают их, вручают открытки и денежные поощрения. Для ветеранов очень важно знать, что про них не забыли, что дело всей их жизни продолжают достойные специалисты, а для молодых работников станции – сохранить связь поколений.

Коллектив метеорологической станции Бабаево очень любит свою работу. Наша станция - наш дом.

Чтобы природные явления
Измерить поточнее,
Тут надобно терпение,
Тут надобно умение.
(....)

Мы круглосуточно в строю,
Девиз, «Что вижу - то пишу».
Мы все невзгоды победим и
Все ОЯ предупредим!

В.В. Шевченко,
начальник ОГНС
ФГБУ «Северное УГМС»

О 100 летнем юбилее МГ-2 Гридино

1 октября 2015 года исполнилось 100 лет со дня открытия морской гидрометеорологической станции 2 разряда (МГ-2) Гридино.

МГ-2 Гридино была организована Центральной станцией Гидрометслужбы Северного Ледовитого океана и Белого моря в г.Архангельске с целью проведения исследований гидрометеорологического и ледового режимов западной части Белого моря и подходов к Кандалакшскому заливу.

Станция расположена на Карельском берегу Белого моря, на мысе Гиблый, примерно в 6 км от д.Гридино. Мыс представляет собой каменистый, плоский выступ в море, довольно круто поднимающийся к станции. Окрестности станции холмистые, покрыты лесом. Район расположения гидрометеорологической станции входит в зону хвойных лесов. На местности разбросано множество озерков и болот. Берега моря вблизи станции изрезаны многочисленными бухточками и заводями.

В первые годы МГ-2 Гридино была обеспечена всеми необходимыми приборами и оборудованием: барометр чашечный, барометр сифонный Вильда-Фусса, сухой и смоченный термометры, гигрометр Соссюра, максимальный и минимальный термометры, дождемер, нефоскоп Бессона, флюгер и электрический анемометр, снегомерные рейки и др.

В июне 1917г. почтово-телеграфным ведомством на станцию из д.Гридино была проведена телефонная линия. Гидрометеорологическая информация стала оперативно передаваться на Центральную станцию в г.Архангельск.

С развитием Гидрометслужбы страны происходило и развитие МГ-2 Гридино. Программа наблюдений и работ на станции, приборный парк расширялись: вводились новые виды наблюдений, устанавливались новые приборы, увеличивался штат станции. В 70-е годы были внедрены приборы: для измерений ветра М-63, высоты облачности ИВО «Облако», метеорологической дальности видимости М-53А и М-71, солености морской воды «Электросолемер ГМ-65» и др.

В рамках проекта модернизации наблюдательной сети Росгидромета в 2011г. на МГ-2 Гридино введен в эксплуатацию автоматизированный метеорологический комплекс (АМК).

Первым наблюдателем на МГ-2 Гридино был Лапчинский Федор Федорович. Он самостоятельно три раза в сутки проводил метеорологические и морские прибрежные наблюдения.

В дальнейшем на станции трудились десятки наблюдателей. Наибольший вклад в ее развитие вложила семья Добрыниных. Основатель династии Добрынин Иван Александрович был начальником станции с 1932 года. Вместе с отцом работал его старший сын Владимир Иванович с женой, а позже - со своим сыном.

В настоящее время в штате станции 3 человека: супруги Родин Н.А. и Родина А.В., а также Сергеев Л.А. Возглавляет станцию Родина А.В. В Северном УГМС семья Родиных трудится более 30 лет, на данной станции - 20 лет. Коллектив станции много делает для ее благоустройства и жизнеобеспечения, ведут подсобное хозяйство.

Станция, в целом, выполняет плановые задания по всем видам наблюдений и работ, по информации. В то же время, имеются замечания, в т.ч. касающиеся производства наблюдений по АМК, качества материалов наблюдений и их обработки, вопросов организации труда на станции.

Материалы наблюдений МГ-2 Гридино обобщаются и публикуются в климатических справочниках, ежегодниках и ежемесячниках. Информация станции используется прогностическими подразделениями Росгидромета и поступает для международного обмена.

За вековой период работы МГ-2 Гридино накоплен ценнейший фонд данных, который используется при подготовке обобщений по гидрометеорологическому режиму Белого моря.

В.В. Шевченко,
начальник ОГНС
ФГБУ «Северное УГМС»

К 100-летию юбилею МГ-2 Канин Нос

В ноябре 2015г. исполнилось 100 лет со дня начала работы МГ-2 Канин Нос.

Морская гидрометеорологическая станция 2 разряда Канин Нос открыта 15 ноября 1915г. по программе 2 разряда и была в ряду первых станций на Русском Севере организованных Гидрометслужбой Северного Ледовитого океана и Белого моря Министерства торговли и промышленности.

Станция Канин Нос расположена на мысу с одноименным названием, который является оконечностью полуострова Канин и представляет собой невысокий и узкий выступ суши. Мыс омывается водами Белого и Баренцева морей и непосредственно перед ним проходит водораздел между морями.

В разгар Гражданской войны на Севере с сентября 1918г. по август 1919г. станция не работала.

Станция была укомплектована необходимыми приборами и оборудованием, которые регулярно совершенствовались. Программа наблюдений на станции с течением времени расширялась: в 1922г. были установлены самописцы температуры и влажности воздуха, в 1927г. введены наблюдения за температурой морской воды, в 1930г. - за удельным весом морской воды; в 1932г. стали проводиться снегосъемки, в 1947г. - наблюдения за продолжительностью солнечного сияния.

В 50-е годы на станции было организовано радиозондирование атмосферы. В последующем этот вид наблюдений был перенесен в п.Шойна.

В 1960-1970гг. станция была оснащена приборами, значительно облегчившими труд наблюдателей и существенно улучшившими качество наблюдений: измерителем высоты облачности ИВО, измерителем параметров ветра (анеморумбометром) М-63, измерителями метеорологической дальности видимости М-53А и М-71. С 1989г. велись наблюдения за суммарной солнечной радиацией. Визуальные наблюдения над большинством метеорологических элементов и характеристик были заменены инструментальными.

В 2011г. по «Проекту модернизации наблюдательной сети Росгидромета» на МГ-2 Канин Нос введен в эксплуатацию автоматизированный метеорологический комплекс (АМК). Наблюдатели станции успешно освоили методики наблюдений и обработки материалов по АМК. Использование АМК еще более упростило и облегчило их работу.

Первым наблюдателем гидрометстанции Канин Нос был матрос-сигнальщик с поста наблюдения и связи Ефимов Петр Ефимович.

В дальнейшем, наблюдатели на станции часто менялись, но ценная информация регулярно поступала в Архангельск.

В годы Великой Отечественной войны гидрометеорологическая информация станции играла важную роль в обеспечении деятельности военно-морского флота и авиации.

Большой вклад в развитие наблюдений на МГ-2 Канин-Нос внесли начальники станции: Антонов П., Матвеев А.И., Яковлев М.А., Козлов И.В., Утусиков А.В. (1962-1967гг), Луговой Б.Н. (1967-1972гг), Солдатова Е.Н., Хоменко Е.Н., Авдеев В.И. (1981-1995гг), Сагдеев А.А. (1995-2006гг), Бибекин Н.Н. (2010-2015гг) и другие.



МГ-2 Канин Нос

В августе 2015г. МГ-2 Канин Нос возглавила Костикова Е.В. Ранее в 2007-2009гг. она уже работала на этой станции в должности техника-метеоролога. Вместе с ней на станцию заехал техник-метеоролог Сивков И.Р., а уже несколько лет трудится техник-метеоролог Выгорницкий Д.А.

Гидрометеорологическая станция Канин Нос обеспечивает стабильную деятельность.

Станция полностью выполняет плановые задания по всем видам наблюдений и работ, по информации. Качество материалов наблюдений и информации высокое.

МГ-2 Канин Нос является реперной климатической станцией, входит в состав труднодоступных станций Росгидромета.

Материалы наблюдений МГ-2 Канин Нос обобщены и опубликованы в климатических справочниках, ежегодниках и ежемесячниках. Информация станции используется синоптиками в прогностических целях и поступает для международного обмена.

О.Н. Чернова,
начальник М-2 Устюжна
филиала Северного УГМС
«Вологодский ЦГМС»

**«У природы нет плохой погоды»
(к 130-летию наблюдений на М-2 Устюжна)**

Впервые город Устюжна упоминается в Угличской летописи 1252 года под названием Устюг-Железный, что связано с расположением города на Железном поле, местности, богатой болотной железной рудой, и с началом развития металлургии на Руси.

Название Устюг-Железный город носил в 13-16 вв. Историческим центром города является городище, построенное на берегу р.Мологи, в устье впадающей в неё реки Ижины, что и определило название поселения: Усть-Ижина — Устюжна.

Метеорологические наблюдения в городе Устюжна Вологодской области начались в апреле 1885 года. Сначала станция располагалась при городском училище в центре города. В наблюдениях принимали участие педагоги и ученики училища.

Революционные события 1917 года оказали влияние на деятельности метеорологов. Более 10 лет наблюдения за погодой проводились эпизодически. Возобновила свою деятельность станция только в августе 1928 года. С 1928 по 1936 год станция располагалась на центральной площади, где был разбит городской сквер. Станция работала по 2 разряду, возглавляла её В.И. Тертихорова.

В 1936 году станция была перенесена в юго-восточный пригород Устюжны, в деревню Ганьки, где она располагалась до 1963 года. В 1963 году станцию перевели в здание аэропорта. С 1935 года устюженские метеорологи приступили к агрометеорологическим наблюдениям, стали обслуживать сельскохозяйственные предприятия и организации района. Объём работ на станции постепенно увеличивался, устанавливались новые приборы, осуществлялся переход от визуальных наблюдений к инструментальным.

С середины 50-х до середины 70-х годов XX века проводилось обслуживание авиаперелетов по трассам от Устюжны до Вологды, Новгорода и Ленинграда.

Немало добрых слов можно сказать о всех работавших на Устюженской метеостанции, посвятивших ей свою трудовую жизнь. Более сорока лет на станции отработала Дюжева А.П. (с 1938 по 1977 год), с 1943 по 1977 год Антонина Петровна возглавляла станцию. Более 30 лет на станции отработала старшим техником Голубева Л.А. (с 1968 по 2001 год). Большой вклад в общее дело внесла Богомолова Л.И. (с 1979 по 1992 год), начинавшая работать на станции техником-метеорологом, а с 1983 по 1992 год возглавлявшая станцию. Также большой вклад в работу метеослужбы внесли Котомина З.Н., Воробьева Н.Ф., Белова В.В. и многие другие.

В 90-х годах 20 века коллектив станции почти полностью сменился, но остался таким же дружным и сплоченным. Восемнадцать лет руководит станцией Чернова Ольга Николаевна. Старшим техником работает Большакова Т.В., техники-метеорологи: Самуленкова Л.А., Кошелева С.О.

С 2012 года на станции установлено новое оборудование — Автоматический метеорологический комплекс (АМК), все данные по температуре, влажности и давлению, по направлению и скорости ветра теперь выводятся на экран компьютера, это очень облегчает работу метеорологам.

В газете Устюженского района «Вперёд» неоднократно рассказывалось о деятельности метеорологической станции М-2 Устюжна.

Коллектив станции обеспечивает полное выполнение всех видов работ, предусмотренных Ведомственным заказом, осуществляет хозяйственную деятельность.

Е.И. Цветкова,
начальник М-2 Вожега
филиала Северного УГМС
«Вологодский ЦГМС»

Метеорологи живут погодой (к 90-летию наблюдений на М-2 Вожега)



В октябре 1925 года в посёлке Вожега, что находится на севере Вологодской области, была открыта метеорологическая станция 2 разряда М-2 Вожега. Территория района относится к бассейнам трёх морей: Белого, Каспийского и Балтийского — поэтому и было принято решено организовать здесь метеорологические наблюдения.

Метеорологическая станция М-2 Вожега входит в состав наблюдательной сети Филиала ФГБУ Северное УГМС «Вологодский центр по гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды».

Первоначально метеостанция располагалась на восточной стороне поселка. В 1935 году были организованы агрометеорологические наблюдения за состоянием растительного покрова и почвы.

10 февраля 1936 года метеорологическая площадка перенесена на 250 метров к юго-западу на более высокое место, а в 1960 году - на 1,5 км к западу от прежнего местонахождения, где и находится по настоящее время.

1 декабря 1985 года станция приступила к работе по программе 8-ми срочных метеонаблюдений.

Сегодня на Вожегодской метеостанции работают пять специалистов: техники-метеорологи Надежда Юрьевна Абрамова, Валентина Павловна Суворова, Ирина Валентиновна Смылова, Светлана Александровна Рюмина. Возглавляет этот небольшой и сплочённый коллектив Елена Николаевна Цветкова, грамотный метеоролог, внимательный руководитель, чуткий и отзывчивый человек. Елена Николаевна — потомственный метеоролог, её родители более 40 лет проработали в этой службе.

Наблюдая за погодой, специалисты отмечают метеорологические параметры: температуру воздуха, видимость, облачность, высоту облаков, скорость и направление ветра и многое другое. Данные метеонаблюдений необходимы для составления прогнозов погоды различной заблаговременности, а также для передачи потребителям информации о неблагоприятных и опасных природных явлениях.

Кроме того, на станции ведутся агрометеорологические, фенологические наблюдения, радиационные и химические наблюдения, а в зимнее время проводятся снегосъёмки на полевом и лесном маршрутах.

В период весеннего паводка коллектив М-2 Вожега ежедневно собирает гидрометеорологическую информацию с постов, расположенных в деревнях

Марьинская и Назаровская, для дальнейшей передачи по электронной связи в Вологодский ЦГМС.

В любое время года не уменьшается число желающих знать точную температуру воздуха, величину атмосферного давления и прогноз погоды на выходные дни. Немало вопросов к метеорологам и у тех, кто планирует провести время своего отдыха на озере Воже.

Часто на метеостанции проводятся экскурсии для детей, которые задают множество вопросов. На один из них: «Какими качествами должен обладать метеоролог?» специалисты станции отвечают: «Метеоролог должен быть высокообразованным, наблюдательным, дисциплинированным, внимательным к деталям человеком, способным анализировать и сопоставлять факты, а ещё обладать хорошей памятью на знаки, символы и схемы». Работа метеорологов очень важна. Ведь работа предприятий, урожай сельскохозяйственных культур, сроки проведения мероприятий, наше самочувствие и даже творческая удача во многом зависят от погоды и окружающей нас природы.

Е.А.Хлыбова,
Начальник М-2 Нюксеница
филиала Северного УГМС
«Вологодский ЦГМС»

«Наблюдения за погодой происходят год от года» (к 80-летию М-2 Нюксеница)

Село Нюксеница — районный центр на северо-востоке Вологодской области, расположено на левом берегу Сухоны в месте впадения в неё реки Нюксеницы, делящей село на две части. Название реки происходит от финно-угорского «Нюкша», в переводе «лебедь». Когда-то давно в этих краях в изобилии водились красивые белые лебеди, вот так «лебединая река» дала название селу.

Нюксеница расположена в лесной зоне, которая населена редкими видами птиц, зверей, в чистейших реках и озерах в изобилии водится рыба, вокруг села находится ряд охраняемых территорий и памятников. Вся жизнь людей здесь всегда была связана с водой, лесом и полем.

Начало регулярных метеорологических наблюдений связано с бурными 30-ми годами XX века, ставшими переломными в экономике России и вошедшими в историю как эпоха глобальной индустриализации. Так, в 1937 году в деревне Околоток Нюксенского района была открыта метеорологическая станция Жар. Руководил ею выпускник Минского сельскохозяйственного института Малыгин Григорий Дмитриевич. После его трагической гибели к обязанностям начальника станции приступила Терехова Серафима Ивановна.

В годы Великой Отечественной войны станция находилась в сложном положении, однако, наблюдения за погодой не прекращались и регулярно передавались каждые 2 часа по телефону через коммутатор на центральный телеграф в г. Архангельск наблюдателями Н.А. Тереховой и М.М. Шулевой, за что они были отмечены государственными наградами.

Менялся коллектив, менялись методики и средства измерений, всё больше визуальные наблюдения заменялись инструментальными. С помощью приборов

характеристики погоды определялись за более короткое время, с большей точностью, облегчая труд наблюдателя. Так, наблюдения за погодой происходят год от года. В 1951 году метеорологическая станция Жар была перенесена в с. Нюксеница, называемое туристами «Русской Швейцарией».

В 50-е годы XX века в Вологодской области развивается авиация, открывается воздушное сообщение со всеми уголками области, поэтому появилась необходимость давать прогнозы и для авиации. Метеостанция Жар переименована в аэрометстанцию Нюксеница. Аэропорт Нюксеницы принимал самолеты АН-2, АН-28 и вертолеты МИ-8, МИ-2. Требовалась еще большая ответственность в наблюдениях за погодой.

За всю историю существования метеостанции сменилось не одно поколение техников-метеорологов, техников-агрометеорологов. Много сил, знаний и опыта отдал становлению, развитию и успешной деятельности метеостанции Белозеров Николай Иннокентьевич, который неоднократно назначался на должность начальника аэрометстанции Нюксеница, в последующем стал начальником аэропорта. Кормановская Александра Михайловна всю свою жизнь посвятила любимому делу. Окончив Харьковский гидрометеорологический техникум, она приступила к обязанностям начальника аэрометстанции Нюксеница. Большое количество Почетных грамот и Благодарностей получила Александра Михайловна за свой труд, личных и для станции. Почетные грамоты в 1982 г. «За достижение высоких показателей во Всесоюзном Социалистическом соревновании в ознаменование 60-летия образования СССР», в 1983 г. «За повышение эффективности гидрометеорологического обеспечения сельского хозяйства, в 2004 г. «За большую работу по наблюдениям за гидрологическими процессами», в 2007 г. ГУ «Вологодский ЦГМС» вручает диплом, как лучшей метеостанции 2 разряда.

В 1995 г. аэрометстанция вновь переименована на метеостанцию.

В настоящее время на станции работает агротехник Малафеевская Л. Н., техник-метеоролог Малютина Н.С. На водомерном посту Берёзовая слободка, что в 8 км от с. Нюксеницы, наблюдателем работает Белоусова Е.В. С 15 мая 2014 года возглавляет коллектив станции Хлыбова Екатерина Александровна.

На станции проводятся метеорологические и агрометеорологические наблюдения, наблюдения за загрязнением окружающей среды, проводится информационная работа. Метеорологическая информация станции востребована предприятиями ведущих отраслей экономики: лесной, транспортной, коммунальной, сельскохозяйственной и др. В условиях глобальных климатических изменений повышается значимость гидрометеорологической информации станции в обеспечении безопасности жизнедеятельности населения села и формировании климатического банка данных.

Сплоченный и дружный коллектив станции, в сочетании с творческим отношением к работе, успешно добивается высоких производственных показателей.

Наблюдатели метеостанции круглосуточно несут свою службу, своевременно предупреждая о возникновении неблагоприятных и опасных природных явлениях. Метеорологические наблюдения проводятся с помощью АМК, установленному в 2010г. Информация поступает в международный обмен. Станция имеет все необходимые приборы для выполнения установленной

программы: анеморумбометр М63М-1, ИВО «Облако», флюгер с тяжелой доской, осадкомер Третьякова, барометр.

Данные наблюдений используют различные службы Нюксенского и Тарногского муниципальных районов.

Работники метеостанции проводят экскурсии для ребят школьного возраста и для взрослого населения. Школьники с интересом рассматривают приборы, внимательно слушают о явлениях, происходящих в атмосфере, задают множество вопросов.

Будем верить, что войдя в век новых технологий, станция еще более усовершенствует наблюдения и продолжит свою историю на долгие годы вперед!!!

В.В. Шевченко,
начальник ОГНС
ФГБУ «Северное УГМС»

О 70-летию морской гидрометеорологической станции Остров Визе

Морская гидрометеорологическая полярная станция на острове Визе начала работу 1 ноября 1945 года.

Полярная станция расположена на южном берегу одноименного острова в Карском море. Остров Визе назван именем океанолога и полярного исследователя, профессора Визе В.Ю., который теоретически предсказал его существование, а в 1930г. в составе экспедиции на ледокольном пароходе «Георгий Седов» первым ступил на остров.

Остров Визе небольшой - площадью около 140 кв. км. В условиях резкого потепления климата остров интенсивно разрушается. В последние годы берег моря у станции обрушился вместе с ее строениями. По этой причине в 2011г. станция была перенесена вглубь острова, построено новое здание модульного типа и дизельная. В 2012г. построен новый геомагнитный павильон.

Программа наблюдений и работ на станции, приборный парк постоянно расширялись: с 1957г. ведутся актинометрические наблюдения и регистрация продолжительности солнечного сияния по гелиографу; в 1958г. начаты наблюдения над гололедно-изморозевыми отложениями на гололедном станке; в 1988г приступили к наблюдениям по вытяжным почвенно-глубинным термометрам ТПВ-50. В период с 1956 по 1991гг. на станции проводились аэрологические наблюдения.

В 70-е годы были внедрены приборы: для измерений ветра М-63, высоты облачности ИВО «Облако», метеорологической дальности видимости М-53А и М-71. В 1993г. на станции задействован безртутный барометр БРС-1.

В рамках проекта модернизации наблюдательной сети Росгидромета в 2011г. на МГ-2 Остров Визе введен в эксплуатацию автоматизированный метеорологический комплекс (АМК). В 2014г. в рамках ФЦП «Геофизика» на станции установлена спутниковая система связи «VSAT».

В разные годы станцией руководили Войнов С.И., Архипов В.Н., Бодунов А.А., Лукашов Д.А., Пашков Ю.А., Брысин В.И., Боданов Н.Ф., Исаченко В.Г., Чавычагов Ю.М., Тарасов Н.В. и Паршиков В.Ф.

Более 25 лет станцию возглавляет Аболев Сергей Иванович. Около 7 лет на станции трудится техник-метеоролог 1 кат. Попова А.С., с 2012г. - вместе с мужем Поповым Е.А. С недавних пор также работают техники-метеорологи Акпыжаев А.П., Борисов Н.А. и Шабалина Д.Л. В течение 2014-2015гг. на станции также трудились техник-метеоролог Абрамчук А.В. , техник-гидролог Мирзаева Н.А. и механик Шестаков Н.Д.

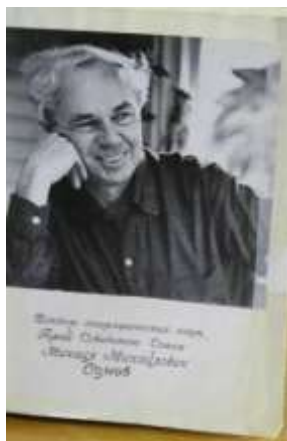
Персонал обеспечивает стабильную и высококачественную работу полярной станции Остров Визе. Государственное задание по всем видам наблюдений и работ, план информационной работы выполняется только с отличным качеством материалов.

МГ-2 Остров Визе входит в состав сети реперных климатических станций Росгидромета. Материалы наблюдений МГ-2 Остров Визе обобщаются и публикуются в климатических справочниках, ежегодниках и ежемесячниках. Информация станции используется прогностическими подразделениями Росгидромета и поступает для международного обмена.

А.П. Обоимов,
метеоролог 2 кат. ОГНС;
Е.И. Иляхунова,
пресс-секретарь
ФГБУ «Северное УГМС»

40 лет в строю на службе погоды (к 40-летию НЭС «Михаил Сомов»)

8 июля 1975 года флот ордена Ленина Арктического и Антарктического научно-исследовательского института (АНИИ) пополнился новым судном. В этот день на судне состоялся подъем Государственного флага СССР, и 8 июля по праву считается днем рождения научно-экспедиционного судна (НЭС) «Михаил Сомов». На торжества из Ленинграда прибыла группа ученых Арктического и Антарктического института во главе с его директором А. Ф. Трешниковым. Приехала и жена прославленного полярника Михаила Михайловича Сомова – ленинградская писательница Елена Павловна Серебровская. Она и стала «крестной матерью» судна.



НЭС «Михаил Сомов» стал флагманом антарктических исследований АНИИ, Госгидромета.

Судно, названное в честь видного океанолога и полярного исследователя, Героя Советского Союза Михаила Михайловича Сомова (1908—1973), имеет следующие характеристики: полное водоизмещение – 14 185 т; длина – 133,1 м, ширина – 18,8 м, осадка в полном грузу – 9,16 м, грузоподъемность – 5436 т, имеются помещения для 76 пассажиров. Максимальная скорость – 16,2 узла, дальность плавания – 12500 миль. Экипаж – 40 человек.



Осенью 1975 г. «Михаил Сомов» отправился в первый экспедиционный рейс в Антарктику в составе 21-й Советской Антарктической экспедиции (САЭ). Он доставил людей и снаряжение на советские антарктические станции и в мае 1976 г. вернулся в Ленинград. Затем судно приняло участие в экспедиции ПОЛЭКС-север-76, в результате которой ученые выполнили важные океанографические и метеорологические исследования. Осенью 1976 г. «Михаил Сомов» снова пошел в Антарктику, работая в составе флота 22-й САЭ, он попал в ледовый плен. Дрейф оказался не очень продолжительным: менее двух месяцев – с 6 февраля по 29 марта 1977 года, 53 дня. Судно, используя улучшение погодных условий и ледовой обстановки, смогло самостоятельно выйти на чистую воду. В 1977 г. судно модернизировали на Херсонском заводе. Главной задачей работ стали установка лабораторного блока для выполнения различных исследований и оборудование вертолетной площадки. В результате дооборудования «Михаил Сомов» стал полноценным научно-экспедиционным судном и стал достойной сменой хорошо известной всем советским полярникам «Оби», на которой Михаил Михайлович Сомов трижды ходил в Антарктику.

До 1999 года НЭС «Михаил Сомов» участвовал в двадцати одной Советской и Российской Антарктических экспедициях. Работы на шестом континенте велись самые разнообразные: изучение гидрометеорологического и ледового режима Южного океана, гидрографические работы, выполнение меридиональных разрезов температуры поверхности океана методом инфракрасной радиометрии, специальные исследования физики и механики морского льда. И, конечно, доставка на антарктические станции зимовщиков, а также продовольствия и различных грузов. Протяженность каждого из таких рейсов составляла от 30 000 до 40 000 миль, и многие из них складывались совсем непросто.

Наибольшую известность «Михаилу Сомову» принесли события 14-го рейса в 1984—1985 гг. Теплоход должен был работать в составе 30-й Советской Антарктической экспедиции.



15 марта 1985 года во время обеспечения станции "Русская" «Михаил Сомов» (капитан В. Ф. Родченко) был зажат тяжёлыми льдами и оказался в вынужденном дрейфе вблизи побережья Антарктиды у Берега Хобса. С дрейфующего судна вертолётами Ми-8 было эвакуировано 77 участников экспедиции и членов экипажа на теплоход «Павел Корчагин». Эта операция была завершена 17 апреля 1985 года.

Для спасения «Михаила Сомова» был направлен ледокол «Владивосток». 26 июля 1985 года ледокол обколол лёд вокруг «Михаила Сомова» и 11 августа оба судна вышли на чистую воду. В дрейфе «Михаил Сомов» находился 133 дня.



Многие участники этой операции были награждены государственными наградами, трое из них стали Героями Советского Союза, некоторые еще поощрены и своими ведомствами.



Начальник спасательной экспедиции А. Н. Чилингаров, капитан НЭС «Михаил Сомов» В.Ф. Родченко, командир вертолета Ми-8 Б.В. Лялин стали Героями Советского Союза. Руководитель научной программы спасательной экспедиции, директор ААНИИ Б.А. Крутских награжден орденом Октябрьской Революции, ледокол «Владивосток» награжден орденом Ленина, НЭС «Михаил Сомов» – орденом Трудового Красного Знамени. Известный спортивный обозреватель Виктор Гусев помимо государственной награды – медали «За трудовую доблесть», получил поощрение и от своего руководства – гендиректор ТАСС С.А. Лосев перевел его в спортивную редакцию, чего В. Гусев до этого безуспешно добивался 5 лет.

Была отчеканена и памятная медаль в честь 133-дневного дрейфа НЭС «Михаил Сомов» и экспедиции на л/к «Владивосток».

1 мая 2000 года НЭС «Михаил Сомов» передано Северному УГМС. Судно по праву является флагманом Северного УГМС и научного флота Севера. С 2000 по 2015 годы выполнено более 50 рейсов по снабжению научных станций в Арктике, пограничных застав, территорий национальных парков и иных объектов персонала, оборудованием и припасами, а также для проведения научных исследований арктических льдов. С 2011 года в соответствии с госзаданием НЭС «Михаил Сомов» проводит завоз и обеспечение ТДС Северного УГМС, Мурманского УГМС, Чукотского УГМС, Якутского УГМС по всей трассе Северного морского пути. Каждый год судно обеспечивает полярников грузами на предстоящую арктическую зиму вплоть до следующего рейса. «Михаил Сомов» довольно быстро получил почетное прозвище: «пароход, что всю Арктику кормит».



В 2006 году «Михаил Сомов» принял участие в эвакуации Российской дрейфующей станции "Северный полюс-34" (СП-34).



В 2011 году НЭС «Михаил Сомов» доставило в порт Архангельск первую партию спрессованных бочек – арктический мусор с Земли Франца Иосифа.

В 2010-2015 годах успешно проведены работы по научным программам ФЦП «Мировой океан», ФЦП «Геофизика». В рамках проекта модернизации наблюдательной сети НЭС «Михаил Сомов» проводило доставку и установку автоматизированных метеорологических комплексов (АМК) и автоматизированных метеостанций (АМС). В 2014 году судно приняло непосредственное участие в реализации программы ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах» и ФЦП «Создание и развитие системы мониторинга геофизической обстановки над территорией Российской Федерации на 2008-2015 гг». Судном на полярные станции доставлены приборы и оборудование, приобретённые в рамках ФЦП, а также стройматериалы, энергооборудование для строительства новых зданий ОГМС Амдерма и ОГМС Диксон.



Работа судна высоко оценена руководством Росгидромета 23.06.2015 года приказом № 208л/с экипаж судна награжден Почетной грамотой Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

ХРОНИКА **(январь- декабрь 2015 г.)**

16 января исполнилось 95 лет со дня рождения ветерана Великой Отечественной войны, начальника гидрографической партии Северного УГМС Ивана Михайловича Жилы.

26-27 февраля в Архангельске в Северном (Арктическом) федеральном университете имени М.В. Ломоносова состоялась Всероссийская конференция с международным участием «Комплексные научные исследования и сотрудничество в Арктике: взаимодействие вузов с академическими и отраслевыми научными организациями». Партнерами конференции, проходящей в рамках Дней Арктики в федеральном вузе, выступили Федеральное агентство научных организаций, Русское географическое общество, Росгидромет, Правительство Архангельской области. В конференции приняли участие представители ведущих НИУ Росгидромета, Гидрометцентра России и др. подразделений Росгидромета. С приветствием на открытии выступил губернатор Архангельской области И.А. Орлов.



12 марта в Архангельске прошла международная конференция «Эколого-экономическое сотрудничество в Баренцевом регионе: от проблем к поиску совместных решений». Главная цель мероприятия - проанализировать проблемы и обсудить возможные совместные действия в рамках эколого-экономического сотрудничества в Баренцевом регионе. На конференцию прибыли представители Швеции, Норвегии, Финляндии и регионов Северо-Запада России. В работе круглых столов приняли участие начальник Гидрометцентра ФГБУ «Северное УГМС» И.В. Грищенко и эколог 1 категории Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Северное УГМС» Е.И. Котова.

20 марта в преддверии празднования Всемирного метеорологического дня и Дня работников Гидрометслужбы России в Северном управлении гидрометслужбы состоялось торжественное посвящение в профессию студентов-бакалавров метеорологов 1 курса Северного (арктического) федерального университета (САФУ). С приветственным словом к будущим метеорологам обратилась начальник Гидрометцентра ФГБУ «Северное УГМС» УГМС И.В. Грищенко. Студентам были торжественно вручены Свидетельства о посвящении в профессию Метеоролога. Для ребят проведена экскурсия в музей истории Гидрометслужбы Севера.



26 марта в Архангельске в Северном (арктическом) федеральном университете им. М.В. Ломоносова (САФУ) состоялась пресс-конференция, посвященная реализации проекта "Арктический плавучий университет" в 2015 году. Во встрече с журналистами приняли участие организаторы экспедиции этого сезона, от ФГБУ «Северное УГМС» – А.Е. Дрикер.



31 марта в г. Великий Устюг прошло совместное заседание комиссий по чрезвычайным ситуациям Вологодской и Архангельской областей. В мероприятии приняли участие губернатор Вологодской области Олег Кувшинников, заместитель губернатора Архангельской области Алексей Алсуфьев, начальник Главного управления МЧС России по Архангельской

области Шахобиддин Ваккосов, руководитель Двинско-Печорского бассейнового водного управления Анна Осинина, заместитель начальника ФГБУ «Северное УГМС» Александр Дрикер и др.

С докладом об особенностях гидрометеорологических и ледовых условий на реках Вологодской области и юга Архангельской, сложившихся к концу марта и о прогнозе характера развития ледохода и половодья на реках весной 2015 г. выступила начальник Филиала ФГБУ Северное УГМС "Вологодский ЦГМС" Вера Полякова



23 апреля в Архангельске были подведены итоги областного конкурса "Книга года - 2014". Победителем стало ФГБУ «Северное УГМС». В номинации «История трудового коллектива» победила книга, изданная к 100-летию ФГБУ «Северное УГМС», «Вековая летопись Гидрометслужбы Европейского Севера России (1912-2012)», авторы - ветераны гидрометслужбы: Леонид Васильев, Юрий Катин, Ирина Паромова. В номинации «Книга для всей семьи» лучшей стала книга Заслуженного метеоролога гидрометслужбы России Ирины Паромовой «О погоде, что размокропогодилась».

9 мая празднование 70-летия Победы в Великой Отечественной войне в ФГБУ «Северное УГМС» было организовано по отдельному плану мероприятий. В соответствии с планом составлены списки ветеранов, выделены денежные средства на чествование ветеранов, поадресно организовано чествование ветеранов.

21 мая в Архангельске институтом проблем безопасного развития атомной энергетики (ИБРАЭ РАН) и правительством Архангельской области были организованы учения по информированию населения в случае радиационной аварии. Основная цель мероприятия, которое прошло в формате тренингов и деловых игр, – отработка алгоритмов принятия решений и процедур оповещения населения о радиационной опасности через СМИ. Участниками стали представители власти, экстренных служб, предприятий «Севмаш» и «Звёздочка», а также ведомств, в чьей компетенции находятся вопросы обеспечения радиационной безопасности, в том числе Северное УГМС.

С 23 июня по 21 августа научно-экспедиционное судно ФГБУ «Северное УГМС» "Михаил Сомов" совершило первый завожной рейс по труднодоступным станциям Мурманского и Северного УГМС в Арктике.



С 1 по 20 июля на НИС ФГБУ «Северное УГМС» «Профессор Молчанов» совершен седьмой экспедиционный рейс «Арктического плавучего университета». В этот раз в высокие широты отправились 58 российских и зарубежных исследователей.



7 июля исполнилось 40 лет НЭС ФГБУ «Северное УГМС» «Михаил Сомов». Работа судна высоко оценена руководством Росгидромета. 23.06.2015 года приказом № 208л/с экипаж судна награжден Почетной грамотой Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

15 июля в Архангельске в Учебном центре профсоюзов состоялась Вторая конференция трудового коллектива ФГБУ "Северное УГМС" по принятию Коллективного Договора на 2015-2017 гг. В конференции приняли участие 22 делегата от трудового коллектива ФГБУ «Северное УГМС», Филиалов «Коми ЦГМС», «Вологодский ЦГМС», ГМБ «Череповец».



С 20 по 23 июля в Санкт-Петербурге прошло обучающее совещание-семинар «Совершенствование взаимодействия с пользователями гидрометеорологической информации, направленное на изучение нужд клиентов, определение направлений по совершенствованию методов и форм представления информации». От ФГБУ «Северного УГМС» с докладом на тему "Пути совершенствования СГМО в Вологодском ЦГМС" выступила начальник Филиала "Вологодский ЦГМС" В.С. Полякова.



2 августа исполнилось 80 лет с начала метеорологических наблюдений на М-2 Нюксеница.

5 августа на АЭ "Архангельск" специалисты сервисного центра ФГБУ «Северное УГМС» совместно с разработчиками (ЗАО "Лазерный центр ИТМО") установили геофизическое оборудование - ультрафиолетовый озонный спектрометр (УФОС).

С 28 августа по 28 октября научно-экспедиционное судно Северного УГМС "Михаил Сомов" выполнило второй завозной рейс, в этот раз по всей трассе Северного морского пути. Работы по снабжению полярных станций арктического побережья России выполнены в полном объеме и в установленные сроки. Дизель-электроход за два месяца преодолел путь протяженностью почти 10 тысяч морских миль. На 30 станций Якутского, Чукотского и Северного УГМС Росгидромета доставлено дизельное топливо, бензин, смазочные масла, продовольствие, хозяйственные товары, спецодежда, приборы, спутниковой оборудование связи и строительные материалы, доставлены смены полярников.

1 сентября исполнилось 35 лет Центру по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Северное УГМС».

7 сентября на Диксоне прошли юбилейные мероприятия, посвященные 100-летию образования поселка, самого северного городского поселения Красноярского края. В программе - торжественный митинг, посвященный 73-й годовщине со дня обороны п. Диксон в Великой Отечественной войне, театрализованная программа и городское гуляние. В 2015 году отмечается 100 лет начала метеорологических наблюдений на Диксоне. От ФГБУ «Северное

УГМС» в праздновании юбилея принял участие начальник ОГМС о. Диксон Анатолий Иванович Бухта.

С 8 по 10 сентября во Владивостоке прошло Всероссийское совещание-семинар «Внедрение автоматизированных средств измерений». Мероприятие проходит в рамках проекта «Модернизация и техническое перевооружение учреждений и организаций Росгидромета-2» и посвящено обсуждению результатов эксплуатации автоматизированных средств измерений, поставленных на метеорологическую сеть по всей стране в ходе реализации проекта Росгидромет-1. ФГБУ «Северное УГМС» представили начальник Гидрометцентра И.В. Грищенко и главный специалист по администрированию сетей Центра связи и информационных технологий П.А. Краснов.

15 сентября в Нарьян-Маре на объединенной гидрометеорологической станции Северного УГМС установлен новый электролизер для производства водорода MP8, компании SAGIM S.A.S (Франция).

15-16 сентября в Архангельске состоялась V международная встреча представителей государств — членов Арктического совета, стран — наблюдателей в Арктическом совете и зарубежной научной общественности. Крупный арктический форум ежегодно организует Совет Безопасности Российской Федерации.

В рамках встречи прошла международная научная конференция «Обеспечение безопасности и устойчивого развития Арктического региона, сохранение экосистем и традиционного образа жизни коренного населения Арктики». Мероприятие открыли секретарь Совета Безопасности РФ Н.П. Патрушев, полномочный представитель Президента РФ в Северо-Западном федеральном округе В.И. Булавин и губернатор Архангельской области И.А. Орлов.

На форуме обсуждались вопросы подготовки кадров для освоения Арктики и глобальных арктических проектов, укрепления международного сотрудничества в сфере сохранения экосистем и защиты природной среды Арктики, сохранения традиционного образа жизни, обеспечения устойчивого социального развития коренного населения арктических территорий.

Делегацию Росгидромета на международной конференции представили директор ГГО В.М. Катцов, начальник Центра инженерных изысканий и арктического инжиниринга ААНИИ О.Ю. Корнеев, начальник Гидрометцентра Мурманского УГМС Е.Д. Сиеккинен и и.о. начальника ФГБУ «Северное УГМС» А.Е. Дриккер.



30 сентября в Архангельске в Северном (Арктическом) федеральном университете имени М.В. Ломоносова прошла IV конференция студентов, аспирантов и молодых ученых по итогам проекта «Арктический плавучий университет — 2015».



1 октября исполнилось 100 лет со дня открытия морской гидрометеорологической станции 2 разряда (МГ-2) Гридино.

7 октября в г. Омск состоялось первое заседание рабочей группы по развитию сотрудничества организаций Сибири в сфере производства и поставок продукции для арктических нужд при полномочном представителе Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе (Н.Е. Рогожкин). Главной задачей рабочей группы стала «координация усилий сибирских регионов в продвижении промышленных и научных разработок, которые будут использоваться при освоении и развитии арктических территорий». В совещании принял участие начальник ФГБУ «Северное УГМС» С.И. Пуканов.

9 октября исполнилось 100 лет со дня рождения бывшего директора Архангельской гидрометобсерватории Е.И. Безнаева.

29-30 октября в г. Архангельск состоялся третий международный форум «Арктические проекты — сегодня и завтра». Проводили его ассоциация поставщиков нефтегазовой промышленности «Созвездие» совместно с Правительством Архангельской области и Северным (Арктическим) федеральным университетом.

Главное внимание было уделено экономическому развитию Северных регионов России в связи с реализацией нефтегазовых и инфраструктурных проектов в Арктике и судоходством по Северному Морскому Пути. От ФГБУ «Северное УГМС» в его работе приняли участие начальник управления С.И. Пуканов и его заместитель А.Е. Дриккер.

15 ноября исполнилось 100 лет наблюдениям на МГ-2 Канин Нос.

28 ноября исполнилось 80 лет М-2 Конево.

19 декабря исполнилось 80 лет М-3 Турчасово.

НАГРАЖДЕНИЯ

В 2015 году в ФГБУ «Северное УГМС» отмечались юбилейные даты работников подведомственных учреждений и организаций управления.

Почетные звания "Заслуженный метеоролог Российской Федерации" Указами Президента РФ за заслуги в области метеорологии и многолетний добросовестный труд присвоены начальнику филиала ФГБУ Северное УГМС "Вологодский ЦГМС» **Поляковой Вере Степановне** и начальнику Гидрометцентра ФГБУ «Северное УГМС» **Грищенко Ирине Васильевне**.

За многолетний добросовестный труд и в связи с юбилейными датами в 2015 году сотрудники Северного УГМС награждены ведомственными наградами.

Нагрудным знаком «Почетный работник гидрометслужбы России»:

Мезенцева Г.В. – начальник М-2 Верхняя Тойма,

Исупова Л.Д. – начальник М-2 Архангельск,

Куцин И.П. - ведущий электроник АЭ Сыктывкар Коми ЦГМС,

Берсенева С.В. – заместитель начальника Вологодского ЦГМС,

Львова М.Н. – начальник М-2 Белозерск Вологодского ЦГМС,

Арбитман Л.В. – начальник М-2 Вытегра Вологодского ЦГМС,

Вахнева Н.Л. – техник-агрометеоролог 2 кат. АМП Тарногский городок М-2 Вологда,

Омельченко С.Н. – техник-метеоролог 1 кат. МГ-2 Голомянный,

Цыпаркова Н.К. – ведущий метеоролог ОГМС Амдерма,

Бушуева Л.Н. – начальник МГ-2 Онега,

Носов В.Н. – начальник Г-2 Усть-Цильма Филиала ФГБУ «Северное УГМС» «Коми ЦГМС»,

Лысова Е.И. – гидролог 2 кат. ЗГМО Печора Коми ЦГМС.

Нагрудным знаком «Отличник водного хозяйства» награждена Шаньгина Г.А. – ведущий гидролог отдела гидрологии ГМЦ.

Почетные грамоты Росгидромета вручены **41** работнику управления.

Благодарность Руководителя Росгидромета объявлена **32** сотрудникам.

Наградами ФГБУ «Северное УГМС» награждены **153** работника и ветерана труда, из них:

Почетными грамотами – 96 сотрудников,

Благодарностью – 57 специалистов управления.

В соответствии с Положением о проведении ежегодного конкурса «Лучший прогнозист года», утвержденным приказом Росгидромета от 15.03.2013 №113, и протоколом от 13.02.2015 №1 конкурсной комиссии, созданной на основании указанного Положения, победителем конкурса в номинации «гидрологические прогнозы» стала ведущий гидролог Коми ЦГМС - филиал ФГБУ «Северное УГМС» **Шумилина Таисия Михайловна**.

За успешную работу в области подготовки прогнозов погоды, прогнозов опасных природных (гидрометеорологических) явлений и своевременное предупреждение об опасных природных явлениях заинтересованных организаций и учреждений Почетной грамотой Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды награждены победители конкурса «Лучший прогнозист года», проведенного в территориальных органах Росгидромета в 2014 году, награждена ведущий синоптик Коми ЦГМС – филиала ФГБУ «Северное УГМС» **Латкина Ирина Васильевна**.

Сердечно поздравляем всех награжденных.

*Желаем крепкого здоровья,
счастья родным и близким
и новых творческих успехов!*

Юбилейные и памятные даты на 2016 год.

- 180 лет М-2 Яренск,
- 140 лет М-2 Вытегра,
- 120 лет АЭ Малые Кармакулы,
- 210 лет М-2 Вологда,
- 60 лет М-2 Биряково,
- 70 лет АМСГ-2 Воркута,
- 60 лет У Северодвинская,
- 80 лет МГ-2 Северодвинск,
- 80 лет АМСГ-4 Яр-Сале,
- 80 лет М-2 Сеяха,
- 100 лет МГ-2 Кемь-Порт.

**РОСГИДРОМЕТ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Северное УГМС»)**

**163020, Россия, г. Архангельск, ул. Маяковского, д. 2,
Телефон: 8182 22-33-44, 22-16-63, факс (8182) 22-14-33
e-mail: norgimet@arh.ru
www.sevmeteo.ru**