

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

**ИНФОРМАЦИОННОЕ
ПИСЬМО
№ 196**

Архангельск, 2014

Ответственный редактор – С.И. Пуканов

Ответственный за подготовку выпуска – И.А. Паромова

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 2014 год.	4
2. В.В. Приказчикова. Результаты модернизации и технического переоснащения на сети станций управления.	13
3. М.А. Уродков. История развития метеорологической радиолокации в Вологде	16
4. Л.В. Попова. Особенности взаимодействия Гидрометслужбы со средствами массовой информации и ГУ МЧС России по Вологодской области.	18
5. И.И. Риммер. Особенности прохождения ледохода на реках Сухона, Юг и Малая Северная Двина в период весеннего половодья 2014 года.	20
6. С.А. Тушева. Основные опасные агрометеорологические явления на территории деятельности Северного УГМС.	27
7. В. Пунегов. Об участии специалистов Коми ЦГМС в разработке ИАС «Лесные пожары в Республике Коми».	30
8. Е.Н. Каргополова, И.А. Космыкина. Изменение качества атмосферного воздуха в современных экономических условиях.	33
9. И.Н. Ивановская. Автоматическая система контроля за загрязнением атмосферного воздуха на территории города Череповец.	36
10. А.А. Насекина. Методы прогнозирования изменения содержания загрязняющих веществ в водных объектах с использованием ПК «ГХМ-прогноз».	38
11. Е.И. Котова. Какой он снег города Архангельска?	39
12. Ю.Н. Катин. К 120-летию со дня рождения Т.А. Дулетовой.	41
13. И.Н. Ивановская. К Юбилею Малковой Светланы Петровны.	42
14. Ю.Н. Катин. Памяти Павла Андреевича Урываева (К 100-летию со дня рождения).	45
15. В.В. Шевченко. К 100-летию начала гидрометеорологических наблюдений на острове Вайгач.	47
16. М.Н. Львова. Люди - самый ценный ресурс метеорологической станции М-2 Белозерск (К 140-летию начала наблюдений в Белозерье).	48
17. В.В. Шевченко. К 100-летию начала гидрометеорологических наблюдений на станции Марресаля.	51
18. Л.Н. Тимошенко. Возможности модернизации приборного парка комплексной лаборатории по мониторингу загрязнения окружающей среды Филиала ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС».	52
19. О.Н. Балакина, Е.И. Иляхунова. Проект «Арктический плавучий университет – 2014».	54
20. Т.Н. Рюмина. Погодные особенности летнего периода 2014 года на территории Архангельской области	56
21. Е.И. Иляхунова, И.В. Анисимова. Хроника. Награждения.	60
22. Ю.Н. Катин. Юбилейные и памятные даты на 2015 год.	66

Об основных итогах производственной деятельности ФГБУ «Северное УГМС» за 2014 год

В 2014 году в составе ФГБУ «Северное УГМС» осуществляли деятельность три филиала: «Коми ЦГМС», «Вологодский ЦГМС» и «ГМБ Череповец».

В настоящее время в состав государственной наблюдательной сети входит 125 станций всех видов наблюдений (в том числе 50 труднодоступных станций), 263 поста всех видов наблюдений, 23 пункта наблюдений мониторинга загрязнения атмосферного воздуха (ПНЗ), 25 пунктов автоматизированной системы контроля радиационной обстановки на территории Архангельской области (АСКРО), 20 автоматических метеорологических станций (АМС).

В соответствии с Государственным заданием в 2014 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 (97,9%) обеспечили хорошее и отличное качество наблюдений и информации. В течение 2014 года температурно-ветровое радиозондирование атмосферы осуществляли 11 аэрологических станций в сроки 00 и 12 ВСВ. План радиозондирования атмосферы выполнен на 95,7 %.

В 2014 году в период навигации на НЭС «Михаил Сомов» доставлены и установлены автоматические метеорологические комплексы (АМК) на труднодоступных станциях МГ-2 Сопочная Карга, АЭ Малые Кармакулы, МГ-2 Ходовариха. АМК работали в основном стабильно, информация поступала хорошего качества. АМК позволяют повысить качество наблюдений, а в экстренных случаях перейти к производству наблюдений на станциях в автоматическом режиме. Продолжает работу и передачу информации АМК в районе пограничной заставы Нагурская (архипелаг ЗФИ).

В отчетный период метеорологические наблюдения производились на 19 автоматических метеорологических станциях АМС. С целью сокращения затрат на содержание ТДС закрыта М-3 Калгачиха и открыта АМС Калгачиха. В филиале «Коми ЦГМС» введена в эксплуатацию АМС Емва. В филиале «Вологодский ЦГМС» открыты МП-2 Павликовская и АМС Павликовская, а также АМС Сокол. Восстановлена работа АМС Мыс Желания на архипелаге Новая Земля.

Для обеспечения функционирования АМК и АМС выполнено техническое обслуживание, настройка и поверка метеорологических комплексов на местах

эксплуатации с использованием мобильной автоматизированной поверочной лаборатории (МАПЛ).

В течение года успешно работали ДМРЛ-С в Архангельске и Вологде.

С 25.09.2014 года восстановлена работа труднодоступной станции МГ-2 Стерлегова, которая была временно законсервирована с 22.01.2014 года по причине выхода из строя системы отопления.

С мая 2014 года по причине неукomплектованности штата, трудностями заезда работников и завоза грузов снабжения на станцию законсервирована таежная труднодоступная станция М-2 Мишвань и пристанционный гидрологический пост ППП-1 Мишвань-р.Лая. Получено согласование ФГБУ «Гидрометцентр России» и ФГБУ «ГГО» на закрытие станции.

В 2014 году на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» наблюдения по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха обеспечены в 10 городах на 23 ПНЗ, наблюдения за радиационной обстановкой осуществлялись на 107 пунктах, наблюдения за загрязнением поверхностных вод проводились на 63 реках, 6 протоках, 3 озерах, 2 водохранилищах, в 117 пунктах, в 141 створе, в 191 точке отбора проб, гидробиологические наблюдения производились в 20 пунктах. Успешно функционировала автоматизированная система радиационного контроля (АСКРО), состоящая из 25 пунктов.

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

- наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха – 97,3%;
- наблюдения за радиоактивным загрязнением - 98,7 %;
- наблюдения за загрязнением поверхностных вод - 108,1%.

На территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» зарегистрировано 25 случаев экстремально высокого загрязнения водного объекта (на территории Республики Коми – 20, Вологодской области – 4 и Архангельской области - 1). А также один случай аварийного загрязнения окружающей среды. Случаев чрезвычайных ситуаций на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС» не наблюдалось.

Все лаборатории ФГБУ «Северное УГМС» аккредитованы. В отчетном году проведена аккредитация комплексной лаборатории филиала «Вологодский ЦГМС». Выдан аттестат аккредитации со сроком действия до 15 апреля 2019 года. В период с 28 по 30 мая 2014 года проведена оценка соответствия КЛМС филиала «Коми ЦГМС» критериям аккредитации и требованиям ГОСТ

ИСО/МЭК 17025-2009. Экспертная группа подтвердила техническую компетентность КЛМС в заявленной области.

В 2014 году осуществлялось пополнение Единого государственного фонда данных (ЕГФД) ФГБУ «Северное УГМС» метеорологическими данными станций и постов, гидрологическими, морскими прибрежными наблюдениями станций и постов, агрометеорологическими, данными по актинометрическим и теплобалансовым наблюдениям, по загрязнению воздуха и поверхностных вод, радиометрическим наблюдениям.

Общий объем информации, переданной в 2014 году на хранение в ЕГФД на бумажных носителях, составляет 94902 единиц хранения (в 2013 году – 93156 единиц). Обеспечены информацией из ЕГФД 2216 потребителей (в 2013 году - 2169), подготовлены сведения по 4618 запросам (в 2013 году - 4603).

Методическое руководство наземной наблюдательной сетью осуществлялось путем проведения инспекций и инспекторских осмотров, стажировки сетевых работников, подготовки обзорных методических писем и заключений. В полном объеме выполнен комплексный план инспекций наблюдательных подразделений. В 2014 году специалистами ФГБУ «Северное УГМС» выполнено 29 инспекций, 17 инспекторских осмотров и проведено 28 сверок барометров. По проверке наблюдений по мониторингу загрязнения окружающей среды проведено 16 инспекций.

В соответствии с «Планом инспекций сетевых организаций Росгидромета в рамках работ НИУ по научно-методическому руководству на 2014 год» сотрудниками ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ИГКЭ Росгидромета и РАН», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «ГГИ», ФГБУ «ЦАО» проведены методические инспекции наблюдательной сети и подразделений управления.

В 2014 году ФГБУ «Северное УГМС» с высоким качеством выполнило государственное задание по гидрометеорологическому обслуживанию потребителей. Оперативно-прогностическими подразделениями ФГБУ «Северное УГМС» подготовлено 425 докладов (о резких колебаниях температуры воздуха, об аномально холодной погоде, о гидрологических условиях на реках и погодных условиях на обслуживаемой территории и др.) для Полномочных представителей Президента в Северо-Западном Федеральном округе (СЗФО), Уральском ФО (УФО) и Сибирском ФО (СФО), Правительств субъектов РФ, глав муниципальных районов, управлений МЧС России всех уровней. В адрес органов власти в субъектах Российской Федерации и органов единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в течение года было передано 13814 экземпляров информационных материалов, из них 1207 предупреждений (консультаций) о неблагоприятных

явлениях и резких изменениях погоды (НЯ), 15 штормовых предупреждений об опасных гидрометеорологических явлениях (ОЯ и КМЯ).

В 2014 году отмечено 1811 неблагоприятных явлений (НЯ) погоды (в 2013 году -1586 НЯ), большинство из которых предусмотрены с достаточной заблаговременностью - от 12 часов до 2-3 суток, что позволило свести до минимума негативное влияние неблагоприятных погодных условий на работу предприятий и транспорта. Оправдываемость предупреждений о НЯ составила 98,5% (в 2013 году – 98,9%). Средняя оправдываемость метеорологических прогнозов составила 97,6% (в 2013 году -97,8%), долгосрочных гидрологических – 95,3% (в 2013 году – 93,2%), краткосрочных гидрологических – 98,7% (в 2013 году- 97,7%), морских – 98,3% (в 2013 году – 96,5%), агрометеорологических – 93,3% (в 2013 году-93,0%). Оправдываемость прогнозов средней температуры воздуха на 12 часов для предприятий ТЭК 98,2% (в2013 году-98,7%).

Экономический эффект от использования гидрометеорологической информации в 2014 году составил 2740,5 млн. рублей, что на 119,5 млн. рублей больше, чем в 2013 году.

В 2014 году оперативно-производственные подразделения ФГБУ «Северное УГМС» успешно справились с выполнением работ в период весеннего половодья. Для проведения паводочных работ были открыты 73 временных поста, проведено 11 выездных маршрутных обследований рек в местах постоянных заторов, 10 дополнительных снегосъемок. Совместно с представителями региональных МЧС и администраций выполнено 10 авиационных обследований речных бассейнов за счет средств местных администраций. В 18 случаях на реках уровни воды достигали отметок неблагоприятных явлений, эффективность предупреждения которых составила 100%. Консультации о НЯ оправдались на 100%.

24 мая при прохождении ледохода на Большой Печоре (НАО) уровень воды по гидрологическому посту Нарьян-Мар 25 мая превысил значение НЯ на 22 см и сохранялся в течение суток. Были затоплены поселки Качгорт, Искателей и часть города Нарьян-Мар. Штормовое предупреждение об ОЯ было передано в МЧС по НАО с заблаговременностью 16 часов.

В период прохождения паводка для подтверждения многолетних кривых расходов воды на 36 постах были произведены учащенные измерения расходов воды. Для производства наблюдений по измерению расходов воды на реках Северная Двина, Вычегда, Онега успешно использовались профилографы различной модификации, приобретенные в рамках ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах».

Общая сумма затрат на выполнение паводковых работ и восстановительные ремонтные работы на сети ФГБУ «Северное УГМС» в 2014 году составила 9477,5 тыс. руб.

В 2014 году оперативная и прогностическая специализированная гидрометеорологическая информация представлялась по 1430 договорам, включая разовые запросы, (в 2013 год – по 1294 договорам и разовым запросам). Объем фактических поступлений от СГМО составил 52328,7 тыс. рублей. План по СГМО выполнен на 117,2% (2013 год – 109,9%). За отчетный период подготовлены 952 платные разовые справки на сумму 5694,1 тысячи рублей (2013 год - 856 платных справок на сумму 4356,5 тысячи рублей). По запросам органов власти, МВД и МЧС в зоне ответственности ФГБУ «Северное УГМС» предоставлено 652 бесплатные справки (в 2013 году - 632 бесплатные справки).

Проводилась активная работа по заключению новых договоров на платные услуги по СГМО. В течение 2014 года было заключено 49 новых договоров. Наибольшее количество 106 договоров заключалось с организациями жилищно-коммунального хозяйства (в 2013 году – 92 договора). В рамках договоров с организациями, осуществляющими отопление жилого фонда, предоставлялись данные о среднемесячной и среднесуточной температурах воздуха.

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 2014 года зарегистрировано 311 пожаров на общей площади 1636,84 га (в 2013 году - 1027 пожаров на площади более 53 тыс. га). Специализированная информация о классе горимости предоставлялась в соответствии с заключенными договорами. Всего на обслуживании находились 29 муниципальных образований. С органами власти субъектов Российской Федерации было заключено 8 договоров.

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.

С объектами морской отрасли заключено 33 договора (в 2013 году -38), объем поступлений составил 6301,4 тыс. рублей (2013 год – 7229,7 тыс. рублей), Доля средств, поступивших от организаций морской отрасли, составила 34,6% (в 2013 году – 37,0%), что является наиболее значительной долей средств, полученных в общем объеме поступлений по отраслям экономики, по

количеству договоров – 18,3% (в 2013 году -17 %). План по СГМО морской отрасли выполнен на 100%.

В ледовых условиях в 2014 году обслуживалось 613 рейсов судов (в 2013 году - 600). Для штаба ледовых операций составлены 26 ледовых карт (в 2013 году – 11), подготовлено 181 рекомендованных курса (в 2013 году -224), 281 дешифрованный снимок ИСЗ (в 2013 году -285). Составлено 22243 морских метеорологических и 2893 морских гидрологических прогнозов. Средняя оправдываемость морских метеорологических прогнозов 96,8 % (в 2013 году - 96,5 %), морских гидрологических – 99,3% (в 2013 году - 99,1%). Экономический эффект от обслуживания морской отрасли составил 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 45 предприятий, количество переданных предупреждений о НМУ составило 680.

Одним из важнейших направлений деятельности управления было дальнейшее развитие сотрудничества с органами государственной власти субъектов Российской Федерации и муниципальных образований по совместному решению задач в области гидрометеорологии и мониторинга загрязнения окружающей среды. Взаимодействие с органами власти субъектов РФ и муниципальными образованиями осуществлялось на основании 4 соглашений и планов мероприятий по развитию работ в сфере гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды.

Принятые обязательства по заключенным контрактам и договорам с администрациями субъектов Российской Федерации и муниципальных образований в 2014 году выполнены в полном объеме и с высоким качеством. Претензий и замечаний по качеству продукции от заказчиков не поступало. Отчетные и информационно-аналитические материалы представлены заказчикам в установленные сроки.

Объем средств, полученных за выполнение работ по заказу органов власти субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, за отчетный период в целом по ФГБУ «Северное УГМС» составил 18 653,5 тыс. рублей, в том числе по ФГБУ «Северное УГМС» (без Филиалов) – 1 033,7 тыс. рублей, по филиалу «Коми ЦГМС» – 9 625,2 тыс. рублей, по филиалу «Вологодский ЦГМС» – 3 130,4 тыс. рублей, по филиалу «ГМБ Череповец» - 4 864,3 тыс. рублей.

В 2014 году проделана большая работа по подготовке труднодоступных станций к работе в зимних условиях. В соответствии с государственным заданием на НЭС «Михаил Сомов» в период навигации выполнено 3 экспедиции, общей продолжительностью 139 суток. В полном объеме обеспечен завоз грузов снабжения (северный завоз) для функционирования труднодоступных станций 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», ФГБУ «Государственный природный заповедник остров Врангеля», ФГБУ «Национальный парк «Русская Арктика» и другими организациями. В ходе экспедиций обеспечена доставка ГСМ, продуктов питания, аэрологических материалов, приборов и оборудования, других материальных ценностей, а также смены работников на полярные станции. Всего на труднодоступные станции доставлено 3843,53 тонн генерального груза, перевезено 162 пассажира, пройдено 13 839 миль, из них в ледовых условиях 3740 миль. Кроме того, завоз грузов снабжения на таёжные труднодоступные станции осуществлялся собственным автотранспортом по зимнику.

Государственное задание по проведению морских экспедиционных исследований в 2014 году выполнено в полном объеме, проведено 8 морских научно-экспедиционных исследований (план – 7 экспедиций).

На НИС «Иван Петров» в 2014 году выполнена экспедиция общей продолжительностью 19 судосутки. В рамках заключенного договора между ФГБУ «Северное УГМС» и ФГБУ «НПО «Тайфун» проведена совместная российско-норвежская радиоэкологическая экспедиция с целью обследования районов затопления радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива. Основные работы проводились в Баренцевом море в районе нахождения затонувшей подводной лодки (АПЛ) К-159.

На НИС «Профессор Молчанов» в 2014 году выполнено 4 экспедиции общей продолжительностью 91 судосутки. В соответствии с государственным заданием и договором между ФГБУ «Северное УГМС» и «Северным (Арктическим) федеральным университетом им. М.В. Ломоносова» проведено две экспедиции по программе «Арктический плавучий университет» в Баренцевом и Карском морях. В экспедициях приняли участие студенты и сотрудники ФГБУ «Северное УГМС», САФУ им. М.В.Ломоносова, МГУ им. М.В.Ломоносова, специалисты ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ГОИН» и др. организаций.

В ходе экспедиций проведены комплексные исследования на стандартных океанографических разрезах в Баренцевом и Белом морях; произведен отбор

проб воды на радиоактивное загрязнение в Горле Белого моря, Двинском заливе и грунта в районе г. Северодвинска; отбор проб морской воды. В ходе рейса была успешно произведена настройка и апробация автоматического титратора АТП-02 для определения растворенного кислорода в морской воде, восстановлена автоматическая регистрация данных метеорологической станции AWS-2700 (ANDERRA).

Совместные экспедиционные работы в период двух рейсов в соответствии с договором между ФГБУ «Северное УГМС» и ЗАО «АКС» по доставке экспедиции на острова Грэм-Белл, Хейса и Земля Александры архипелага Земля Франца-Иосифа в рамках мероприятий по очистке Арктики. Согласно государственному заданию на НИС «Профессор Молчанов» выполнена летняя гидрологическая съемка и съемка ГСН Двинского залива.

С использованием экспедиционных катеров и судов маломерного флота выполнены в соответствии с государственным заданием экспедиционные работы на реках и озерах по изучению гидрометеорологических характеристик и отбору проб воды для гидрохимического анализа и мониторинга загрязнения поверхностных вод.

ФГБУ «Северное УГМС» активно участвует в реализации мероприятий двух Федеральных целевых программах.

В рамках ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах» за счет субсидии из федерального бюджета, выделенных по направлению расходов «на прочие нужды» в объеме 18000,00 тыс. рублей, приобретено 919 единиц приборов и оборудования для технического переоснащения гидрологической сети, в том числе:

- комплекты для измерения расхода воды КИРВ – 7 ед.
- установки гидрометрические ГР-70 – 5 ед.
- вертушки гидрологические ИСВП-ГР-21М1 – 77 ед.
- осадкомеры Третьякова О-1 – 44 ед.
- снегомеры весовой ВС-43 – 22 ед.
- измерители скорости потока различных типов – 15 ед.
- рейки различных видов (водомерная, ледемерная и др.) – 549 ед.
- термометры ТМ-10 – 200 ед.

Кроме того, для оснащения гидрологической сети маломерными речными судами приобретено 23 лодки, 22 лодочных мотора, а также 2 ед. транспортных средств (снегоходы «Буран» для филиала «Коми ЦГМС»).

Также, в 2014 году получено и введено в эксплуатацию новое маломерное экспедиционное судно «Росгидромет-3» (выделенная субсидия составила 20500,0 тыс. рублей).

В отчетном периоде в рамках ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах» за счет выделенных субсидий на капитальные вложения в объеме 86761,22 тыс. рублей завершены работы по объектам капитального строительства на ОГМС Диксон, Г-2 Котлас, по созданию центра сбора, обработки и передачи гидрологической информации г. Архангельск, ОГМС Амдерма. В настоящее время подано заявление в администрацию пос. Амдерма о получении разрешения на ввод в эксплуатацию.

Для реализации мероприятий по восстановлению функционирования и дооборудования судов Росгидромета выполнены работ по ремонту НИС «Иван Петров» на сумму 15 899,74 тыс. рублей.

В рамках ФЦП «Создание и развитие мониторинга геофизической обстановки на территории Российской Федерации на 2008-2015 годы» в отчетном периоде осуществлена поставка оборудования на станции геофизического мониторинга, в том числе спутниковая система связи VSAT и КВ-радиосвязи для МГ-2 Известий ЦИК, комплекс связного оборудования для ДМРЛ-С Сыктывкар, автоматизированные программные комплексы центра сбора данных геофизических наблюдений для ОГМС Нарьян-Мар, программный автоматизированный комплекс Unimas в г. Архангельск. Также, завершен капитальный ремонт геомагнитного павильона на МГ-2 Известий ЦИК.

С целью улучшения условий труда работников в отчетном периоде выполнен ремонт зданий и сооружений на 34 пунктах государственной наблюдательной сети ФГБУ «Северное УГМС», в том числе на 17 труднодоступных станциях. Для восстановления временно законсервированной труднодоступной станции МГ-2 Стерлегова за счет субсидии на иные цели выполнен капитальный ремонт служебного здания и отопительной системы. На остальных станциях ремонт зданий и вспомогательных помещений осуществлялся за счет собственных средств по договорам с подрядными организациями и собственными силами.

Фактическая численность работников в ФГБУ «Северное УГМС» составляет 1584 человека, укомплектованность кадрами составляет 86,2 % укомплектованность труднодоступных станций - 69%. Общая текучесть кадров в 2014 году составила 13,5%.

Результаты модернизации и технического перевооружения на сети станций ФГБУ «Северное УГМС» за 2009-2014 годы

В рамках программы «Модернизация и техническое перевооружение учреждений и организаций Росгидромета» из года в год все более совершенствуются системы подготовки, передачи и обработки гидрометеорологических данных на наблюдательной сети станций ФГБУ «Северное УГМС».

Для автоматизации процесса информационной деятельности внедрены в эксплуатацию новые системы обработки данных, обновлены базовые технологии:

- ПАК «Unimas», обеспечивающий прием-передачу данных Центров коммутации сообщений (ЦКС Архангельск, Сыктывкар, Вологда, Диксон, Амдерма) в 2009г.

- Система циркулярного распределения информации (СЦРИ) «МИТРА» (ЦКС Архангельск, Сыктывкар, Вологда, Диксон, Нарьян-Мар) в 2009г.

- Комплекс для приема, обработки, накопления и визуализации данных «ГИС МЕТЕО» в 2009г. (ГМЦ, ЦСиИТ, Диксон, Нарьян-Мар, Сыктывкар, Вологда).

Функционируют системы автоматизированного сбора и распространения информации с ТДС:

- на базе ССС «Глобалстар» и КВ радиосвязи АПК-ЦСД Архангельск с 2009г., обеспечивая сбор и передачу информации 23 станций, в том числе Коми ЦГМС – 3 (2 – резерв);

- на базе ССС «Иридиум» и «Гонец» АПК-ЦСД Обнинск с 2009г., обеспечивая сбор и передачу информации 7 Диксонских станций (Визе, Федорова, Сопочная Карга, Известий ЦИК, Стерлегова с 2009г., Кренкеля, Голомянный с 2013г.). Обновление «АПК Метео-К» на станциях от июля 2013г.

Для передачи геофизических наблюдений «АРМ оператора КВ-связи» на базе модема РАСТОР и ССС «VSAT» на базе ЦСД Архангельск находится в опытной эксплуатации (Белый Нос, Кренкеля с июля 2011г.; Шойна с октября 2012г.; Жижгин с сентября 2013 г.).

В рамках ФЦП «Геофизика 2013» на базе ЦСиИТ с участием специалистов ГПКС, ААНИИ, СЦ проведены приемочные работы по настройке и тестированию работы СС VSAT для МГ-2 Визе (Акт от 11.06.2014). Дополнительно приобретен необходимый инструмент и расходные материалы для установки оборудования на станции. ССС VSAT введена в эксплуатацию на МГ-2 Визе 20.08.2014.

Организована телефонная связь на базе ССС «VSAT» на станциях Визе, Жижгин и судах БЭФ.

Значительно расширился объем информации, обрабатываемой непосредственно на станции:

ПРОГРАММЫ

Для обеспечения передачи оперативных данных используется «Электронная почта» на 49 станциях; «Win-Telex» (Сыктывкар); «Альфа-Телекс» - резерв (Северодвинск, Каргополь).

Обработка данных актинометрических наблюдений «SONE» (Диксон, Архангельск, Амдерма, Каргополь, Сеяха, Белый Нос, ОГМС Федорова).

Подготовка данных океанографических наблюдений НИС - АРМ океанолога «KENARM 2.0» (У-Северодвинская).

Обработка данных ультрафиолетовой радиации «UFR» (АЭ-Архангельск).

Для измерения, обработки и накопления ежеминутных данных об уровне воды используются: «GMU3» (Сосновец); «УПЦО» (в/п Смольный Буян У-Северодвинская); «LEVEL» (Нарьян-Мар, Соловки, Северодвинск); «Прилив-2Д» (Диксон, Варандей, Усть-Кара, Визе); «Прилив-2М» (Мудьюг).

«Технический паспорт гидрологического поста» (Каргополь, Вельск, Емецк, Котлас, Пинега, Вельск, Емецк, Котлас, Пинега, Нарьян-Мар, У-Северодвинская).

ТЕХНОЛОГИИ

Автоматизированный актинометрический комплекс (ААК), функционирует с сентября 2009г. «ААК» на станциях Архангельск, Белый Нос; «АРМ оператора ААК (ЛАНИТ)» на станциях Каргополь с октября 2011г., Диксон с июля 2012г.;

Автоматизированный метеорологический комплекс (АМК) внедряется с ноября 2010г., функционирует 108 рабочих мест, в том числе в филиале «Коми ЦГМС» - 25, филиале «Вологодский ЦГМС» - 13.

С целью организации передачи информации АМК в автоматизированном режиме получены ПАК ПСД 30 ед., из них в 2011г. – 7 ед., в 2012г. – 1 ед., в 2014 – 22 ед. и установлены на 22 станциях, в основном на ТДС.

Системы автоматизированной обработки режимной метеорологической информации станций и постов:

- «Персона МИС под Windows» на 93 станции, в том числе: Коми ЦГМС – 14, «Вологодский ЦГМС» 16.

- АРМ Метеоролога-наблюдателя (под Windows) «АРМ ПЕРСОНА МИС(WIN)» на 46 станциях.

- «АРМ метеоролога-наблюдателя ААНИИ» (Амдерма, Визе).

Системы обработки гидрологических данных:

- «Персона Реки» на 20 станциях, в том числе: Коми ЦГМС – 1, Вологодский ЦГМС -3;

- «Реки-Режим» на 54 станциях в том числе: Коми ЦГМС – 5, Вологодский ЦГМС -3;

Системы обработки морских прибрежных наблюдений:

- «ПЕРСОНА Берег (Win)» на 20 станциях;

- «АРМ Берег (Win)» на 29 станциях.

Для накопления, обработки и выдачи информации стандартных гидрометеорологических наблюдений на озерах и водохранилищах «ГВК-Озера» (Каргополь, Череповец).

Автоматизированный гидрологический комплекс (АГК), внедряется с ноября 2010г., функционирует в пунктах Ижма, Емецк, Вологда, Усть-Кожва с 2010г.; Шангалы, Каргополь, Макарово с 2013г.

Комплекс измерения расходов воды КИВР-1 - акустический доплеровский профилограф, функционирует на станциях: У-Северодвинская с 2009 г.;

Сыктывкар 2ед., Нарьян-Мар, Каргополь, Вельск 2ед., Емецк, Котлас, У-Северодвинская 3ед. с 2014г.

Для занесения и обработки данных агрометнаблюдений функционирует «ARMAGRO» на 39 станциях, в том числе: Коми ЦГМС – 12, Вологодский ЦГМС - 5;

Для обработки аэрологических данных оперативного зондирования атмосферы: «Арм аэролога (Комет)» (АЭ Нарьян-Мар, Каргополь); «ЭОЛ МАРЛ-А» (АЭ Архангельск, Кренкеля, Шойна, Малые Кармакулы, Диксон, ОГМС им.Федорова, Сыктывкар, Печора, Вологда).

С 2011 года идет модернизация сети штормоповещения Росгидромета, МРЛ-2 и МРЛ-5 заменяются на доплеровские метеорологические радиолокаторы - ДМРЛ-С (Архангельск, Вологда, Котлас, Каргополь, Сыктывкар, Ухта, Нарьян-Мар), объединяемые единым федеральным центром в Москве. Введены в эксплуатацию ДМРЛ Архангельск в 2013г., Вологда в 2014г., Котлас (в стадии установки).

В рамках мероприятия №6 ФЦП «Создание и развитие системы мониторинга геофизической обстановки над территорией РФ на 2008-2015», для мониторинга состояния ионосферы от ФГБУ «НПО «Тайфун» получены программно-аппаратные комплексы радиотомографии (ПАК ВОРТ) – 9 ед. (Архангельск, Сыктывкар, Вологда в 2011г.; Нарьян-Мар, Череповец, Карпогоры, Холмогоры, Пинега, Великий-Устюг в 2014г.); ПАК НОРТ (Кемь-Порт в 2011г., Никольск в 2012г.).

Для организации наблюдений за вариациями магнитного поля земли используются комплексы: «Геомет» (Визе, Колба, Известий); «Георайтер» (им.Федорова); «Геострим» (Колба); «Микролог» (им. Кренкеля).

Большое внимание уделяется модернизации ПЭВМ, например, в 2014 году в ФГБУ «Северное УГМС» приобретено – 10 ед., в том числе: Вологодский ЦГМС – 5 ед. Также получено в рамках ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации 2012-2020 гг.» для гидрологических подразделений - 31 ед., из них: Коми ЦГМС» – 10, Вологодский ЦГМС – 4, ГМБ Череповец – 1; ФЦП «Геофизика» для АПК ЦСД ГН – 7 ед. из них: Коми ЦГМС» – 3, Вологодский ЦГМС – 2; дополнительно приобретено: МГ-2 Визе (ноутбук) – 1 ед.; ОГМС Нарьян-Мар – 3 ед.

Насущной проблемой, на данный момент, является нестабильность работы вычислительной техники АМК, поступившей в рамках модернизации, только за 9 месяцев 2014г. восстановлено 25 системных блоков и 10 мониторов (в 2013г. - 25 системных блоков и 7 мониторов).

Вместе с тем, хочется отметить огромное желание работников сети станций осваивать новые технологии. Неисправную технику начальники близлежащих станций отправляют с оказией, труднодоступные станции – ждут навигации, а выезжая на ТДС из отпуска, обязательно забегают, чтобы получить новую программу. Поступает много звонков, телеграмм со станций и филиалов, и на каждое из них специалисты ЦСиИТ всегда готовы помочь, как словом, так и делом.

Активную работу по внедрению и сопровождению программных средств в ФГБУ «Северное УГМС» обеспечивают специалисты Центра связи и информационных технологий (Преображенский С.М., Краснов П.А., Шванев И.Ю., Семкова Е.С., Кравцов С.В., Сухих Т.В., Полушина Н.А.) и отделов

информационных технологий филиалов Коми ЦГМС (Пунегов В.В.) и Вологодского ЦГМС (Мамадкулов Ю.О.).

В результате модернизации, впервые, показатели сбора информации ФГБУ "Северное УГМС" за 9 мес. 2014г. составили 95,3% (оценка - 5), при том, что в августе показатель сбора аэрологической информации составил 61,8% (не работал МАРЛ на АЭ Кренкеля, штат) и информация по СС «Гонец» Диксонских станций поступала несвоевременно.

Уродков М.А., метеоролог
группы МРЛ-2 АЭ Вологда

История метеорологической радиолокации в Вологде.

*«Мы живем в эпоху, когда расстояние
от самых безумных фантазий до
совершенно реальной действительности
сокращается с невероятной быстротой».*
Максим Горький.

С древних времен человек почтительно относился к силам природы, от которых в значительной степени зависело благополучие его жизни. У наших предков проявления природной стихии воспринимались как нечто живое – им поклонялись и приносили жертвы, обращались с просьбами и ждали помощи. Отношения мира природы и мира человека складывались как равноправные и существовали в форме постоянного диалога и взаимобмена, которые обеспечивались выработанными в веках обрядовыми практиками, системами норм поведения и запретов.

Современное общество далеко шагнуло в своем развитии, наука смогла объяснить все природные явления, которые, так или иначе, влияют на нашу жизнь. Методы изучения атмосферных процессов ежегодно совершенствуются, привнося в нашу жизнь уверенность и все больший багаж знаний. Однако природные катастрофы, несмотря на значительный прогресс науки и техники, наносят огромные потери, особенно опасны грозы, шквалы, крупный град, сильный ливень. Явления подобного плана, как правило, локальные и сложные в прогнозировании. Облегчить работу синоптиков помогают МРЛ (метеорологические радиолокаторы). Используя метод радиолокации, человек впервые смог заглянуть через грозовое облако «высоко» в небо, тем самым получил еще один «шанс» себя обезопасить. Датой рождения радиолокационной метеорологии принято считать 20 февраля 1941 года, когда на побережье Великобритании при наблюдении за самолетом с помощью военной радиолокационной станции на расстоянии 11 км была обнаружена зона осадков. В настоящее время МРЛ имеют широкое распространение во всем мире.

В городе Вологда радиолокационные метеорологические наблюдения были начаты 7 июня 1973 года с вводом в эксплуатацию МРЛ-2. Радиолокатор установили на территории аэропорта, который расположен в 4,8 км к северу от города и в 1,5 км на северо-восток от села Прилуки.

Установка МРЛ в городе Вологда позволила отслеживать облачность и метеорологические явления в радиусе 300 км, при этом эффективный радиус обнаружения радиоэхом облачности и связанными с ней явлениями в теплый период составил в среднем 180 км. В радиус наблюдения вошли 41 населенный пункт Вологодской, Ярославской, Костромской, Архангельской и Ивановской областей. Работа МРЛ позволила отследить путь южных циклонов на территорию Вологодской области, определяя мощность кучево-дождевой облачности в районах Пошехонья - Володарского и Рыбинска; позволила оценить влияние на конвективные явления такого крупного водоема, как Рыбинское водохранилище, пересекая которое, как правило, увеличивается высота верхней кромки кучевой облачности, и увеличивается вероятность образования града и шквала. Отслеживание ситуации на западе Вологодской области позволило лучше следить за перемещением фронтов Западных и Северных циклонов, прогнозировать ОЯ, связанные с ними, оценить тенденцию развития, скорость перемещения явления на центральные и восточные районы области.

Таким образом, метеорологический локатор является незаменимым помощником в работе синоптиков АМСГ Вологда и Вологодского ЦГМС, особенно в теплый период года, когда явления конвективного характера достигают своего апогея, а методов прогнозирования бывает крайне недостаточно.

Изначально станция была привлечена к ежечасным радиолокационным метеорологическим наблюдениям в дневное время в следующие синоптические сроки: 09,12,15 и 18 часов, дополнительные сроки: 08,10,11,13,14,16,17,19. Учащенные наблюдения проводились в режиме «Шторм». Полученная информация передавалась дежурному синоптику ежечасно, а в основные синоптические сроки в закодированном виде направлялась в адрес Архангельского бюро погоды, АМЦ Сыктывкар, АМСГ Ухта, ГМО Воркута, АМСГ Котлас по факсимильному каналу связи.

Первоначально МРЛ размещалась в здании, состоящем из одной комнаты. Помещение требовало капитального ремонта и технического переоборудования.

Позднее, в 1979 году вся аппаратура локатора была размещена в двухэтажном здании, которое было построено по типовому проекту. На первом этаже размещались преобразователи частоты и силовые щиты, на втором этаже в одной комнате размещались пульт метеоролога, шкаф передатчика и шкафы питания. Телетайпы Т-51 и передатчик «Ладога» не были подключены из-за отсутствия линий связи с новым аэропортом, передача информации осуществлялась посредством телефона. Позднее связь была налажена, информация передавалась в закодированном виде необходимым потребителям. При этом передача бланк-карты осуществлялась с помощью аппарата «Ладога» в адрес Архангельск ПОГОДА, Архангельск МЕТ, Сыктывкар МЕТ, Ухта МЕТ, Воркута МЕТ. Телеграммы передавались по прямому каналу связи в ТЦС Северного УГМС, оттуда транзитом в ГРМЦ. В 1981 году МРЛ-2 был перенесён в район нового аэропорта, где и находится по настоящее время. На МРЛ-2 проводились как оперативные, так и дополнительные виды работ и наблюдений. К основным видам наблюдений относились: наблюдение за зоной распространения радиоэха облачности и зон осадков в радиусе 300 км от МРЛ, высотой и отражаемостью радиоэха, по которым проводилась интерпретация

метеорологических явлений, таких как гроза, шквал, град, ливневые и обложные осадки. К дополнительным видам работ относились: определение зон обледенения, турбулентности, электроактивных зон; для синоптиков АМСГ Вологда в холодное и переходное время года рассчитывалась видимость в снегопадах, расчёты порывов ветра при шквале, а также время прихода зоны осадков в пункт наблюдений.

На протяжении всего времени работу на МРЛ-2 Вологда осуществляли грамотные специалисты, поистине преданные своему делу: Ромашов Н.А., Бабенкова Л.А., Быкова М.А.. Каждый работник имел достаточный опыт работы, все с метеорологическим образованием. Производственные собрания проводились совместно с коллективом АМСГ Вологда, тем самым выстраивались отношения взаимопонимания и дружбы. Огромное значение всегда уделялось технике безопасности при проведении работ на МРЛ.

В последние годы, в связи с износом оборудования, участились поломки на МРЛ, локатор требовал переоборудования и капитального ремонта. Кроме этого, устаревшая модель не позволяла в полной мере выполнять поставленные задачи. Работа синоптиков была затруднена недостатком информации, особую сложность представляло прогнозирование ОЯ конвективного характера в теплый период года. Из-за большой протяженности области с запада на восток зачастую очень сложно оценить не только возникновение, но и развитие явления на территории, отследить в полной мере возникновение грозных очагов.

Модернизация наблюдательной сети Росгидромета позволила заменить МРЛ-2 на более совершенный и автоматизированный ДМРЛ-С. Согласно совместной целевой программе Росгидромета и Госкорпорации по ОрВД «Модернизация единой системы организации воздушного движения» на 2010-2015 г.г., в конце в 2012 года рядом с МРЛ-2 были начаты работы по установке нового современного, не имеющего аналогов, доплеровского метеорологического радиолокатора С-диапазона (ДМРЛ-С).

В 2013 году ДМРЛ-С введен в эксплуатацию. Новый локатор позволит получать информацию в более широком диапазоне, а также определять количество выпавших осадков, сдвиг ветра и др.

На МРЛ-2 всегда работали талантливые специалисты: инженеры по радиолокации, радиометеорологи, радиотехники, техники-операторы, грамотно выполняющие свои обязанности, и сегодня более 35 лет на МРЛ трудится Ромашов Н.А., более 30 лет Бабенкова Л.А., более 15 лет Быкова М.А., около 10 лет Уродков М.А.. Это поистине преданные своему делу люди, которых можно назвать «бойцами невидимого фронта». От регулярности и точности наблюдений, которых нередко зависели прогнозы синоптиков, а значит и работа многих отраслей экономики и, конечно же, авиации.

Л.В. Попова, начальник
ОГМО Филиала Северного УГМС
«Вологодский ЦГМС».

Особенности взаимодействия Гидрометслужбы со средствами массовой информации и ГУ МЧС России по Вологодской области

Прогресс защищает нас от превратностей стихии, но техника, урожай и коммуникации остаются уязвимыми. Потому прогноз погоды помогает сохранить баланс развития.

От компетентной и слаженной работы Гидрометслужбы России во многом зависят стабильное функционирование целых отраслей национальной экономики, экономическая ситуация в стране, безопасность на транспорте, своевременная защита населения от последствий стихийных бедствий и катастроф. Но бессмысленно выпускать штормовые предупреждения и прогнозы, если невозможно быстро довести их до населения. Прогноз погоды и штормовое предупреждение об опасном явлении погоды (ОЯ) - это гидрометеорологическая продукция с малым сроком действия, поэтому возникает вопрос: каким образом наиболее эффективно довести информацию до сведения целевой аудитории?

Одним из средств оперативного распространения гидрометеорологической информации всегда являлись средства массовой информации (СМИ). Для зрителей, читателей и слушателей было привычным, что прогноз погоды звучит на радио, телевидении и есть в подавляющем большинстве газет.

В современном мире и Интернет-сайты, рассчитанные на широкую аудиторию, все чаще и чаще добавляют прогноз погоды к перечню предоставляемых ими сервисов.

Проблема заключается в том, что прогноз погоды чрезвычайно востребован, а СМИ, распространяющие его, не несут ответственности за распространение подобного рода информации, несмотря на то, что согласно законодательству Российской Федерации (Конституция РФ, статья 42) граждане нашей страны обладают правом на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды.

В Федеральном Законе "О Гидрометеорологической службе" сказано, что предоставление гидрометеорологической информации потребителям должно осуществляться специально уполномоченными органами в области гидрометеорологии и смежных с ней областях (УГМС, ЦГМС) по территории своей ответственности

Понятно, что с одной стороны, комментарии о погоде должны быть такими, чтобы их содержание было профессионально-грамотным, с другой - чтобы комментарии о погоде были понятны и интересны любому гражданину и что журналист доводит информацию как можно проще для восприятия телезрителями. Тем более, что жители региона, в том числе руководители самого высокого уровня, хорошо знают ведущих телевизионных программ и привыкли воспринимать их комментарии всерьез.

Однако бывают и другие примеры. Так, например, журналисты ГТРК «Вологда» снимали сюжет о погоде в зимний период времени, и был задан вопрос: «является ли аномальной холодная погода, наблюдаемая в последние дни на территории Вологодской области». Синоптик пояснила, что так называемая аномально - холодная погода на территории Вологодской области - это когда в течение пяти дней среднесуточная температура воздуха ниже нормы на 7 градусов и более. В редакции сюжет подкорректировали, обрезали, и в эфир вышло, что со слов дежурного синоптика на территории Вологодской области наблюдается так называемая аномально-холодная погода.

В другом случае, одна из телевизионных компаний в марте также снимала сюжет о погоде на территории Вологодской области с участием заслуженного метеоролога России Владимировой Л.А.. В вечерних новостях этот сюжет был показан. Неожиданным для работников Вологодского ЦГМС был комментарий ведущего программы о том, что синоптики в конце месяца ожидают летнюю погоду до +20°C. Начальнику и синоптикам пришлось, в ущерб оперативной работе, непрерывно отвечать на вопросы телезрителей, поступающих в наш адрес после столь смелого заявления о наступлении лета.

Еще больше проблем возникает с теми СМИ, которые берут информацию с различных Интернет-сайтов, и затем выдают их, подобная информация не может служить источником достоверных данных.

Синоптики нашего филиала столкнулись с таким журналистом-прогнозистом, который сказал, что у него есть свой метод прогнозирования температуры воздуха по районам Вологодской области. Оказывается, он выписывал данные с нескольких Интернет-сайтов и рассчитывал среднее арифметическое значение метеорологических параметров, а в эфире звучало что «по данным Гидрометцентра». Название Гидрометцентра не добавлялось, но телезрители однозначно понимали, что это по данным Вологодского Гидрометцентра.

Такая видоизмененная, по сути, неверная гидрометеорологическая информация вызывает недоверие к организации Росгидромета, подрывает ее авторитет, вводятся в заблуждение органы власти и население.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ №324 от 20.05.2002 «подготовка и предоставление потребителям прогностической, аналитической и расчетной информации о состоянии окружающей природной среды» подлежит лицензированию. Следовательно, само СМИ не должно заниматься составлением или «корректировкой» прогноза и должно получать его от организации, имеющей соответствующую лицензию. Ссылка на Интернет-сайт также не является правомерной без наличия официального договора с собственником сайта, причем наличие лицензии на гидрометеорологическую деятельность у собственника сайта обязательно.

Есть и еще одна проблема на Вологодском телевидении: «картинку и текст прогноза погоды" записывают не часто (в основном один раз в сутки), а потом могут крутить эту информацию все выходные, если запись пришлась на пятницу.

Все выше перечисленное приводит к тому, что на один и тот же день по различным СМИ передаются противоречивые прогнозы погоды, публикуется не только недостоверная информация или запрещенная автором к опубликованию, но и нарушается право каждого гражданина на получение достоверной информации.

Учитывая проблемы взаимодействия наших оперативных служб со СМИ, необходимо более тесно взаимодействовать с журналистами. Обращать их внимание на то, что, публикуя или озвучивая прогноз погоды, который включает в себя недостоверные сведения, СМИ нарушают п.2 ст.9 гл. III закона «О гидрометслужбе», где также четко прописано понятие "экстренной информации" об опасных и неблагоприятных природных явлениях. Причем данная информация является прерогативой Гидрометеослужбы, и никто другой озвучивать ее не имеет законного права.

Считаю необходимым остановиться и на взаимодействии специалистов Вологодского ЦГМС с ГУ МЧС России по Вологодской области.

В 1992 г. постановлением Правительства РФ от 18.04.1992 г. была создана Российская система предупреждения и действий (РСЧС) при ЧС.

В течение десятилетия происходило развитие эффективной координации и прочных рабочих отношений межрегиональных территориальных органов Росгидромета с учреждениями, занимающимися вопросами безопасности населения, чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны.

В 1999 году между МЧС России и Росгидрометом было подписано Соглашение о взаимодействии при решении задач в области прогнозирования, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Согласно Соглашению Росгидромет обязан предоставлять прогностическую и фактическую информацию о стихийных гидрометеорологических явлениях, данные о текущем состоянии погоды в период ЧС, информацию об экстремально высоком загрязнении окружающей природной среды и др., а при распространении информации, полученной от организаций и учреждений Росгидромета, МЧС России обязуется делать ссылку на источник ее получения.

В соответствии с Соглашением, заключенным между МЧС России и Росгидрометом, на федеральном, региональном и территориальном уровнях предупреждение о чрезвычайных ситуациях, связанных с ОЯ, осуществляют органы МЧС России.

В связи с тем, что ФЗ «О Гидромеслужбе» остался без изменения, территориальные оперативно-производственные организации Росгидромета и территориальные Управления по делам ГО ЧС стали параллельно осуществлять доведение штормового предупреждения об ОЯ до местных органов власти и управления, заинтересованных организаций и населения в зоне своей ответственности.

Вместе с тем, несмотря на дублирование, не всегда информация об опасных явлениях погоды бывает услышана населением области.

Так, например, штормовое предупреждение о сильном ветре, грозе и граде 27 июня 2010 года большинством жителей г. Вологды и Вологодского района услышано не было. В выходные дни люди находились за городом и на дачах. Шторм был для многих неожиданным. В результате населению был нанесен материальный ущерб в виде разрушенных построек, побитых градом машин и т.д, а на территории Вологодской области повалено 40 тыс.га. леса. Большое количество людей приходило за справками для страховых компаний и предъявляло претензии работникам Вологодского ЦГМС, что их никто не предупредил.

Проблема оповещения населения о чрезвычайных ситуациях стала особенно острой после наводнения в Краснодарском крае в июле 2012 года, когда погибли более 170 человек. Тогда местные жители тоже говорили, что не были оповещены о надвигающейся угрозе.

В 2013 году Президент РФ Владимир Путин подписал закон, направленный на решение проблемы своевременного оповещения о чрезвычайных ситуациях. Поправки были внесены в закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".

Согласно закону государственные СМИ обязаны незамедлительно и на безвозмездной основе выпускать в эфир по требованию федеральных органов

исполнительной власти экстренную информацию об опасностях, возникающих при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также при ведении военных действий или вследствие этих действий. Кроме того, федеральные органы исполнительной власти в пределах своих полномочий должны создавать и поддерживать в состоянии постоянной готовности технические системы управления гражданской обороны и системы оповещения населения в районах размещения потенциально опасных объектов. Устанавливается право на приоритетное использование любых сетей связи и средств связи, а также приостановление или ограничение на их использование не только во время чрезвычайной ситуации, но и при угрозе ее возникновения.

В соответствии с подписанным законом в 2013-м году на территории Вологодской области стартовал третий этап внедрения комплексной системы безопасности жизнедеятельности на территории региона. Помимо традиционных средств оповещения населения, сирен и громкоговорителей внедрены и новые системы. Это оповещение через СМИ, Интернет, а также специальные программы на мобильных телефонах. В Вологде было установлено 77 сирен, а население Вологодской области стало получать СМС сообщения.

Также во многих организациях, в том числе и в Вологодском ЦГМС, были установлены системы видеоконференцсвязи (ВКС). Теперь ежедневно, в 7.30 час. проводятся видеоконференции с участием всех организаций, отвечающих за безопасность населения.

Казалось бы, что учтено все: синоптик каждое утро на селекторном совещании докладывает прогноз погоды на текущие сутки с упором на возможность возникновения ОЯ, людям приходят СМС сообщения о надвигающемся ОЯ, если бы не одно большое «но» - перестраховка.

Кроме предупреждений об ОЯ органы МЧС России по Вологодской области стали рассылать специализированную информацию обо всех неблагоприятных явлениях погоды, тем самым дезинформируя население, передавая информацию как штормовое предупреждение об ОЯ.

Результат - недоверие населения к таким предупреждениям. К тому же, если все время кричать «пожар!», то когда он случится - никто не прореагирует.

Более того, в МЧС Вологодской области создан прогностический центр под названием «Антистихия», основные задачи которого - разработка оперативных прогнозов чрезвычайных ситуаций природно-техногенного характера. Этот Центр, невзирая на прогнозы, составленные в Вологодском ЦГМС, стал распространять свои прогнозы об ОЯ на территории Вологодской области (внося разногласия в отношения Вологодского ЦГМС с ГУ МЧС России по Вологодской области), несмотря на отсутствие лицензии на работы в области гидрометеорологии и смежных с ней областях.

Также следует обратить внимание на то, что несмотря на Соглашение, где прописано какую информацию и в каких случаях Гидрометслужба обязана предоставлять МЧС России, с каждым годом объем запросов увеличивается. Под предлогом, составления прогнозов ЧС, запрашивается не только прогноз погоды, но и фактическая погода, уровни воды, классы пожароопасности. Это приводит к еще большей загруженности оперативных синоптиков, каждое утро которого теперь начинается со звонка работников МЧС и просьбой сообщить не только об опасных и неблагоприятных явлениях за прошедшие сутки, но и о минимальной, максимальной температуре, осадках и классов горимости по районам области.

Такая ситуация по существу дублирует доклад дежурного синоптика на ВКС и дестабилизирует работу оперативного отдела метеопрогнозов.

Достичь взаимопонимания в данном вопросе с МЧС Вологодской области пока не удаётся, т.к. сотрудники МЧС выполняют указания вышестоящих организаций. Следовательно, и нам, вероятно, необходимо поставить эти вопросы перед руководством Северо-Западного Департамента, чтобы до конца урегулировать накопившиеся противоречия в данном вопросе.

И.И. Риммер, начальник
отдела гидрологии
Филиала Северного УГМС
«Вологодский ЦГМС»

Особенности прохождения ледохода на реках Сухона, Юг и Малая Северная Двина в период весеннего половодья 2014 года.

Процесс формирования весеннего половодья - сложный природный процесс. Хорошо об этом сказал писатель М.М.Пришвин: «Если только вникнуть в жизнь одного весеннего ручья, то окажется, что понять ее в совершенстве можно только, если понять жизнь вселенной, проведенной через себя самого».

От гидролога ждут конкретной количественной оценки: когда будет наводнение, каких оно достигнет размеров, как долго будет держаться высокая вода и т.д. Правильный прогноз максимума и объема весеннего половодья можно составить лишь при учете главных действующих факторов:

- запас воды в снежном покрове перед началом весеннего снеготаяния;
- атмосферные осадки в период снеготаяния и половодья;
- глубина промерзания почвы к началу снеготаяния;
- ледяная корка на почве;
- интенсивность снеготаяния;
- сочетание волн половодья крупных притоков бассейна.

В течение всего осенне-зимнего периода на наблюдательной сети Вологодского ЦГМС идет сбор и обработка данных, используемых при прогнозировании и организации безопасного пропуска паводка. 21 гидрологический пост ежедневно производит наблюдения за уровнем воды, ледовыми явлениями, температурой воды. (Наблюдения за толщиной льда производятся 10, 20 числа и последний день месяца).

При изучении гидрологического режима рек одним из основных видов наблюдений является измерение расходов воды. Измерение расходов воды производится на 54 постах 3 раза в месяц, в период весеннего половодья – более учащенно.

На 28 водомерных постах Вологодской области ведутся наблюдения за атмосферными явлениями, осадками, в зимнее время за высотой снежного покрова. На 25 метеорологических станциях и постах проводятся снегосъемки, включающие в себя измерения высоты снежного покрова, плотности снега, запасов воды в снеге, степень покрытия. Данные снегосъемок также передаются в адрес Вологды и Архангельска. Эта информация нужна для выпуска гидрологических прогнозов различной заблаговременности.

На территории Вологодской области расположены такие крупные водные объекты, как Рыбинское водохранилище, озера Кубенское, Белое, Воже, реки Сухона, Юг, Кубена, Вага, Суда. Молога, Колпь, Вологда и др. Всего в области насчитывается около 20 тысяч рек и ручьев.

Весеннее половодье на реках Вологодской области, вследствие широтного положения территории, начинается почти одновременно; отклонение не превышает 3-9 дней. На реках южной части начало половодья в среднем приходится - на 5-13 апреля, а в северной части на 14-16 апреля.

Одна пятая территории области в той или иной степени во время весеннего половодья периодически подвергается затоплениям и подтоплениям. Наиболее частыми и приносящими наибольшие бедствия являются наводнения на р. Сухоне, особенно в ее устьевой части, и на р. Малой Северной Двине.

С тревогой каждый год ждут половодье жители г.г. Великий Устюг, Красавино, Никольск, Бабаево, Устюжна, с. Устье-Кубенское, Харовск.

В зимний период 2013-2014 г.г. на территории Вологодской области преобладала теплая погода. Холодная погода отмечалась только во второй и третьей декадах января.

Появление первых ледовых образований на реках области отмечалось во второй декаде ноября 2013 г., а полный ледостав установился на р. Сухона (участок Каликино – Великий Устюг), Малая Северная Двина (в/п Демьяново) только во второй декаде декабря 2013 г.

Почва с осени была хорошо увлажнена (в пределах нормы), но промерзание почвы на территории области в течении зимы было намного ниже нормы.

На реках области весь зимний период наблюдалась повышенная водность, в ходе уровней отмечался плавный спад горизонтов. Только в марте уровни воды стали близки к среднегодовым значениям.

В связи с сохранением продолжительного периода теплой погоды нарастание толщины льда на реках Сухона, Юг и Малая Северная Двина в первую половину зимы было замедленным, и лед был очень слабый и рыхлый.

С установлением морозной погоды с 10 января 2014 г. началось понижение уровней воды и быстрое увеличение толщины льда. Толщина льда к началу марта достигла 30-45 см на реках и 55 см на озерах и водохранилищах, что меньше нормы на 15-25 см.

28-30 января 2014 г. специалистами Филиала ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС» было выполнено маршрутное обследование участков рек Сухона, Юг и Малая Северная Двина. Результаты показали следующее: практически по всему нижнему течению р. Сухоны, в устье р. Юг и на Малой Северной Двине наблюдается ровный ледяной покров, в отличие от 2013 года, когда вся река была похожа на ежика. Лед имеет кристаллическую структуру. Толщина льда по фарватеру в среднем составляет 30-40 см, высота снега на льду – 10-20 см.

В течение всего зимнего периода на территории Вологодской области наблюдался значительный дефицит запасов воды в снеге. Максимальные снеготпасы сформировались 20-28 февраля и составили в западных и центральных районах 30-50% от среднегодовых максимальных значений за зимний период, в восточных районах – 60-100%.

В середине марта было выполнено повторное обследование ледового покрова рек Сухона, Юг и Малая Северная Двина в Великоустюгском районе:

толщина льда увеличилась до 35-50 см, высота снега на льду – 12-20 см, по своей структуре лед кристаллический, ровный.

В конце первой декады марта на территории области произошел переход среднесуточной температуры воздуха к положительным значениям и сохранялся продолжительный период. Вследствие чего во второй декаде марта на реках области началось медленное развитие весенних процессов.

Сход снежного покрова отмечался: в западных районах области 28 марта – 10 апреля, в центральных и восточных районах области 15-25 апреля.

На реках юго-западных и центральных районов в третьей декаде марта наблюдалось интенсивное разрушение ледяного покрова. На малых реках отмечались ледоходы, подвижки, значительное увеличение промоин и закраин. На реках восточной части области происходило вялотекущее развитие весенних процессов, появились закраины, промоины. Произошел частичный сход полевого снега.

Наступившее в конце марта похолодание, сохранявшееся до конца первой декады апреля, затормозило развитие весенних процессов на реках области. Повсеместно началось понижение уровня воды с интенсивностью 1-20 см в сутки.

На реках Сухона, Юг и Малая Северная Двина (в Великоустюгском районе) с 1 апреля приступили к наблюдениям 10 временных водомерных постов.

Для предотвращения возникновения ледовых заторов на реках Сухона и Малая Северная Двина на территории Вологодской области был спланирован и реализован комплекс превентивных противопаводковых мероприятий по обеспечению безопасного пропуска половодья весной 2014 г.:

- ледорезные работы на реках Сухона и Малая Северная Двина, протяженностью 110 км 950 м (планировалось 140 км);
- взрывные работы по ликвидации возможных ледовых заторов, протяженностью 30 км – 428 подрывов (планировалось 950 подрывов);
- чернение льда на площади 0,1 км² в местах проведения ледорезных работ (планировалось 0,1 км²).

В целях уточнения гидрологической обстановки на водоёмах области и своевременного принятия мер по защите населения и территорий от подтоплений в паводковый период МЧС России применялся вертолёт Ми-8, для проведения оперативной разведки ледовой обстановки – беспилотные летательные аппараты Главного управления ZALA-421-04M, ZALA 421-21, «Орлан 10» (радиус действия 25 км, время полёта 1,5-3,0 часа).

12 апреля на территории Вологодской области произошел переход среднесуточной температуры воздуха через 0°С в сторону положительных значений, и на реках области возобновилось развитие весенних процессов. В период с 12 по 24 апреля на всех реках области наблюдалось повышение уровней воды, с интенсивностью 10-50 см в сутки.

Начало вскрытия на реках Сухона, Юг, Кубена, Вага, Северная Двина и их притоках отмечалось в период 12-17 апреля, прохождение ледоходов – в период 14-20 апреля, с кратковременными заторными остановками, что соответствовало срокам долгосрочного прогноза. Уровни воды при освобождении рек ото льда соответствовали прогнозным и были ниже среднемноголетних значений на 1-1,5 м.

Первые подвижки на р. Юг в районе с. Кичменгский Городок отмечались утром 14 апреля при уровне воды 105 см. 15-16 апреля продолжаются подвижки льда, уровень воды повышается. К вечеру 16 апреля в районе с. Кичменгский Городок начался ледоход при уровне воды 254 см. К утру 17 апреля ледоход продвинулся до с. Усть-Алексеево (60 км до устья). К утру 18 апреля подвижка льда отмечалась в районе временного водомерного поста Стрелка (10 км до устья), к 12 часам – начался ледоход. К 16 часам ледоход достиг устьевой части и вышел в Северную Двину.

Первая подвижка льда в районе г. Тотьма отмечалась 12 апреля около 17 часов при уровне воды 140 см. Ледоход в районе г. Тотьма начался 14 апреля около 17 часов при уровне воды 148 см, выше автодорожного моста сохраняется ледостав с промоинами. Ниже поста (примерно в 1,5 км) в районе д. Крестовка образовался затор льда. 16 апреля около 12 часов при уровне воды 192 см ниже по течению до населенного пункта Брусенец отмечаются подвижки льда. В районе водомерного поста Березовая Слободка подвижки льда отмечались 17 апреля с 1620 до 1655 при уровнях воды 348-386 см. В 19 часов подвижка льда отмечается в районе временного водомерного поста Подсосенье (15 км выше г. Великий Устюг). К утру 18 апреля подвижки льда отмечались по всему нижнему течению р. Сухона, а около 16 часов уже в районе г. Великий Устюг при уровне воды 205 см. Ледоход в районе водомерного поста Березовая Слободка начался 18 апреля в 1025 при уровне воды 510 см и стремительно стал продвигаться вниз по течению. К 16 часам голова ледохода достигла водомерного поста Каликино (246 см). На участке Новатор – Великий Устюг в это время отмечаются подвижки льда. Уровни воды повышаются. В ночь на 19 апреля на этом участке начался ледоход. В районе г. Великий Устюг начало ледохода отмечалось в 3.20 час при уровне воды 320 см.

На р. Северная Двина первые подвижки льда отмечались вечером 17 апреля в районе д. Аристово и продолжались в течение дня 18 апреля. Ледоход с р. Юг к 18 часам 18 апреля продвинулся в район д. Бобровниково. Ниже по течению начались подвижки льда, которые привели к формированию затора льда ниже д. Демьяново (13 км от устья Сухоны и Юга).

К утру 19 апреля в Северную Двину вышел ледоход с р. Сухона, с подходом которого к заторному участку возобновилось движение льда. К 11 часам ледоход уже отмечался в районе г. Красавино, и к 13 часам голова ледохода пересекла границу Вологодской и Архангельской областей.

Работа всего Филиала ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС» в период весеннего половодья всегда мобилизует всех работников и проходит напряженно для всего коллектива.

Так, 11 марта 2014 года в Филиале ФГБУ Северное УГМС «Вологодский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» был издан приказ № 10 «О гидрометеорологическом обеспечении Правительства Вологодской области, ГУ МЧС России по Вологодской области, отраслей экономики и населения в период ледохода и весеннего половодья 2014 года на территории Вологодской области».

24 марта был выпущен и доведен до Правительства области, ГУ МЧС России по Вологодской области, глав районных администраций и других заинтересованных лиц долгосрочный прогноз сроков вскрытия рек, максимальных уровней и дат их прохождения (Прогноз оправдался на 100 %).

С 1 апреля приступили к наблюдениям временные гидрологические посты: Никольск, Стрелка, Порог, Подсосенье, ССРЗ, Кузино, Аристово, Бобровниково, Красавино, Харовск, Устье-Кубенское и Бабаево.

Начальник Филиала В.С. Полякова принимала участие в расширенных заседаниях КЧС и ПБ Правительства Вологодской области, в совместном расширенном заседании оперативных групп по координации действий и руководству работами в период ледохода и паводка весной 2014 года Архангельской и Вологодской областей в г. Котлас, в облете паводкоопасных районов с участием Губернатора Вологодской области и начальника СЗРЦ МЧС России. В период с 16 по 19 апреля она также приняла участие в 4 авиационных обследованиях рек Сухона, Юг и Малая Северная Двина.

На 12 стационарных постах (Рабаньга, Тотьма, Березовая Слободка, Порог, Каликино, Великий Устюг, Медведки, Кич. Городок, Анисимово, Вологда, Устюжна) и 10 временных постах (Опоки, Подсосенье, ССРЗ, Кузино, Аристово, Бобровниково, Красавино, Стрелка, Усть-Алексеево, Никольск, Бабаево) в период с 16 по 24 апреля производились многосрочные наблюдения. Во время прохождения ледохода на реках Сухона, Юг и Малая Северная Двина уровни воды на гидрологических постах измерялись каждый час. Гидрологи Г-2 Великий Устюг и наблюдатели постов на этих реках были привлечены к круглосуточной подаче информации. Информация об уровнях воды и ледовой обстановке своевременно доводилась до КЧС Правительства Вологодской области, администрации Великоустюгского района, ГУ МЧС России по Вологодской области, ДПР и Двинско-Печорского БВУ.

Начальник станции Г-2 Великий Устюг М.А. Ивашевская в период с 10 марта по 20 апреля, вместе с другими начальниками метеостанций принимали участие в расширенных заседаниях районных комиссий КЧС по подготовке мероприятий к пропуску паводковых вод по своей территории ответственности.

С 1 апреля по 15 мая ежедневно в адрес заместителя Губернатора области, начальника ГУ МЧС России по Вологодской области, в Департамент природных ресурсов, в Двинско-Печорское БВУ передавался ежедневный бюллетень с характеристикой хода уровней, консультацией и краткосрочными прогнозами сроков вскрытия рек, максимальных уровней и дат их прохождения и прогнозами погоды на 2-3 дня.

Паводок 2014 года прошел относительно спокойно, в соответствии с прогнозируемым развитием ситуации.

С.А.Тушева, инженер 1 категории
отдела агрометеорологии
и агрометпрогнозов ГМЦ
ФГБУ «Северное УГМС»

Основные опасные агрометеорологические явления на территории деятельности Северного УГМС.

Хозяйственная деятельность человека протекает на фоне погодных явлений и климатических изменений. Ему во все времена приходилось приспосабливаться к климату местности, где он живет. *«Из года в год засухи,*

бесснежье, суховеи, градобития и другие атмосферные невзгоды губят наши нивы и приносят неисчислимые убытки нашему хозяйству... Засухи и морозы продолжают свое губительное дело, по-прежнему унося из государственной казны десятки и сотни миллионов рублей, разрушая надежды хозяев и подрывая веру в науку» - говорил еще на первом метеорологическом съезде в Санкт-Петербурге профессор П.И. Браунов в 1900 году. Прошло более сотни лет и не смотря на то, что метеорология, как наука, сделала качественный скачок в своем развитии, проблем в сфере взаимодействия погоды и человека не стало меньше. Напротив, по данным Всемирной метеорологической организации за последние 25 лет число опасных явлений возросло, ущерб от них увеличился в четыре раза.

Не требует доказательств то, что ни один вид хозяйственной деятельности человека в такой степени не подвержен влиянию климата, как сельское хозяйство. Сельскохозяйственное производство связано с множеством рисков, и особое место здесь занимают опасные погодные явления. Наука агрометеорология взяла их под контроль и выделила в особую группу ОЯ - агрометеорологические. Это природные явления, которые могут причинять сельскому хозяйству значительный материальный ущерб и приводить к снижению и потере урожая сельскохозяйственных (далее - с/х) культур. Территория Архангельской, Вологодской областей и Коми Республики не относится к территории высокой опасности от природной стихии, но тем не менее опасные явления, в том числе и агрометеорологические, здесь отмечаются ежегодно.

Все опасные агрометеорологические явления можно разделить на две группы. К первой группе относятся опасные явления, отмечавшиеся в период вегетации растений, ко второй - в период покоя растений.

К числу наиболее часто (практически ежегодно) повторяющихся опасных явлений первой группы относятся заморозки: поздние весенние или ранние осенние, которые могут повреждать всходы яровых, картофеля, капусты. Понижение минимальной температуры воздуха и на поверхности почвы до значений -2 градуса на территории Архангельской области, и до -0 градусов на территории Вологодской области и Коми Республики, регистрируются как опасное явление. Станции, на которых отмечались заморозки, проводят дополнительные обследования полей с/х культур для оценки ущерба урожая. Чаще всего на территории деятельности Северного УГМС заморозки случаются во время появления всходов картофеля, высадки рассады капусты и кабачков в открытый грунт. Однако, как правило, они бывают непродолжительными и повреждения от них редко превышают 10-30% обследуемых полей. Вероятность заморозка учитывается агрометеорологами при составлении прогнозов сроков посадки картофеля и высадки рассады капусты. Августовские заморозки способствуют преждевременному увяданию ботвы картофеля, что приостанавливает прирост клубней картофеля и приводит к снижению урожая.

Главнейшим регулятором урожайности с/х культур является их влагообеспеченность. Недостаток влаги в почве и особенно, если это происходит в период наибольшего развития вегетативной массы и формирования репродуктивных органов, существенно снижает урожай. Если же запас влаги в течение трех декад снижается до 10 мм в пахотном слое почвы

(происходит это, когда сумма осадков уменьшается до 25% от нормы), возникает опасное явление «почвенная засуха». Для территории деятельности Северного УГМС, которая относится к зоне избыточного увлажнения, ОЯ «почвенная засуха» крайне редкое явление. Так, например, в Архангельской области ОЯ «почвенная засуха» было зафиксировано в прошлом столетии только в 1972 году и то лишь местами на юго-востоке области, в то время как в последние годы в южных районах области почвенная засуха отмечена уже три раза – 2010, 2011, 2013 годах.

Неоднократно высказывалось мнение, что повторение данного опасного явления в новом тысячелетии связано с глобальным потеплением климата в целом на планете. Подтверждается данное утверждение еще и тем, что такое опасное явление, как недозревание зерновых культур, последний раз отмечалось в 1968-1969 годах. В указанные годы вегетационный период был короче обычного на 2-3 недели, период со среднесуточной температурой воздуха выше 10 градусов - на 2-4 недели, а перехода через 15 градусов (пик лета) не было совсем. При таких агрометеорологических условиях посевы с/х культур (особенно яровых) на площади 25-40% не созрели совсем и были убраны на зеленый корм.

В 2011 году одновременно с почвенной засухой в июле и августе в трех районах Архангельской (Онежском, Плесецком и Вилегодском) и двух районах Вологодской (Великоустюгском и Вологодском) областей отмечалось ОЯ «атмосферная засуха». Опасное явление атмосферная засуха регистрируется при установлении жаркой погоды, когда максимальная температура выше 25 градусов и отсутствие осадков более 5 мм за период не менее 30 дней (допускается не более 25% продолжительности периода наличие температуры ниже указанного предела). Данное опасное явление на территории Архангельской области отмечалось в 2011 году впервые и в последние два (2012, 2013) вегетационных периода не повторялось. На территории Вологодской области оно регистрировалось еще и в 2010 году.

В отличие от южных регионов России в Нечерноземной зоне европейской части страны, куда входит и наше подразделение, сельскохозяйственное производство нередко страдает от переувлажнения почвы. Это связано не только с преобладанием количества осадков над величиной испарения, но и с особенностями почвенного покрова, строением рельефа. Дерново-подзолистые и подзолистые почвы, преобладающие в Нечерноземье, в отличие от других типов почв имеют особенность переувлажняться в течение длительного периода, особенно на ровных и пониженных местах. В качестве критерия переувлажнения почвы, приводящего к ОЯ, считаются условия, когда в период развития с/х культуры или в период ее уборки состояние почвы на глубине 10-12см по визуальной оценке увлажненности оценивается как липкое или текучее не менее 20 дней подряд (допускается не более 25% продолжительности периода переход ее в мягкопластичное состояние). Крайне отрицательное влияние переувлажнение почвы оказывает на урожай с/х культур в период уборки. При затяжных дождях, как было, например, в 1998, 2004 и 2007 году в большинстве районов Архангельской области, в 3 декаде августа и первой декаде сентября ОЯ «переувлажнение почвы» вызвало гибель урожая картофеля и зерновых культур и привело к большим материальным потерям. Наблюдается ОЯ «переувлажнение почвы» 1-2 раза в

10 лет. Последний раз оно наблюдалось в 2012 году, носило локальный характер, и было отмечено только в Приморском и Пинежском районах Архангельской области в июле - августе и сказалось в основном на заготовке сена и других видов кормов.

В холодный период года наблюдается вторая группа ОЯ - повреждение и гибель зимующих культур (озимая рожь и сеяные многолетние травы), находящихся в состоянии вынужденного покоя, чаще всего происходит от вымерзания. Агрометеорологические условия, при которых происходит вымерзание, чаще наблюдаются в первой половине зимы, когда на полях еще не установился снежный покров или высота его менее 5см. На территории деятельности Северного УГМС предпосылки для возникновения ОЯ «вымерзание» с/х культур складываются практически каждый год. Однако, чаще всего, холодная погода удерживается не длительно, высота снега не всегда бывает критической (5см), а колеблется около 20см и минимальная температура почвы на глубине узла кущения критических значений (приводящих к установлению ОЯ) достигает лишь в редкие годы. Больше всего подвержены вымерзанию посевы, расположенные на возвышенных участках, на западных и южных склонах, где высота снежного покрова обычно меньше, а промерзание почвы больше.

Процесс противоположный вымерзанию - это «выпревание». Явление «выпревание растений» регистрируется, как ОЯ, когда растения находятся более шести декад подряд под мощным (более 30 см) снежным покровом, при небольшом промерзании почвы. Выпревание весьма сложный процесс, протекающий в растениях при температуре близкой к нулю, без света, когда происходит интенсивный расход питательных веществ, ослабляющий растения. Избыток тепла под снежным покровом нарушает вынужденный период покоя, поддерживает жизненные процессы в растениях, при этом корневая система продолжает функционировать, а надземные органы, лишённые под снегом света, погибают. Длительное залегание снежного покрова в нашем регионе высотой более 30 см ежегодно создает предпосылки возникновения данного опасного явления. Однако повреждения от выпревания после схода снежного покрова практически не превышают 5-10 %.

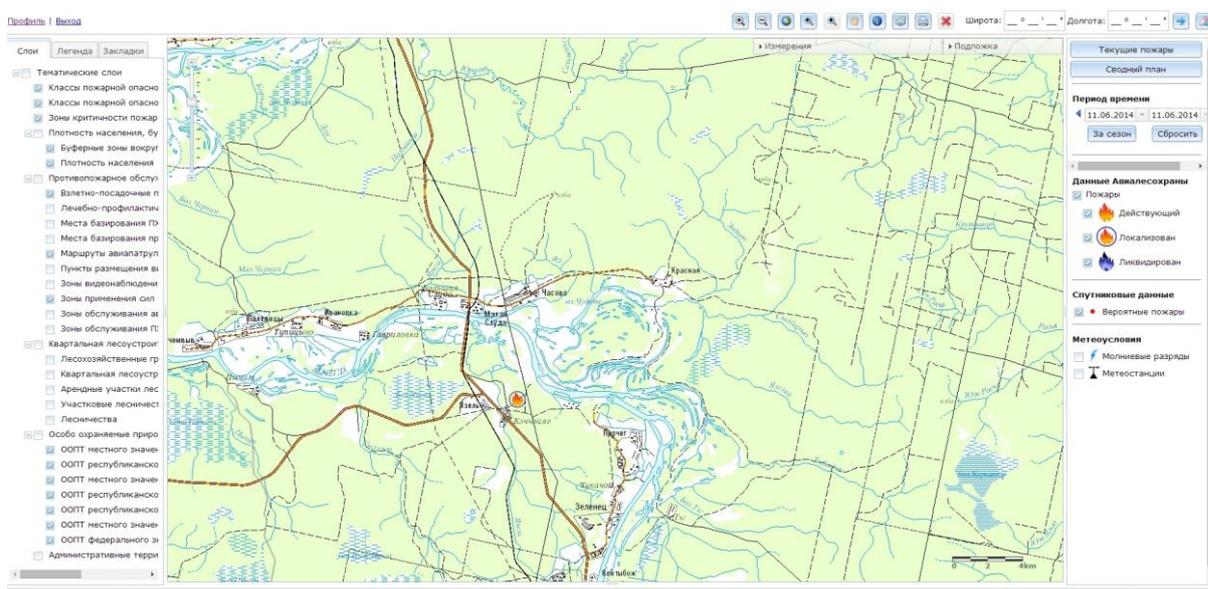
Изучению и описанию опасных природных явлений уделяется особое внимание. Не исключение и наше Северного УГМС, где в отделе агрометеорологии и агрометпрогнозов ГМЦ в случае возникновения опасного агрометеорологического явления согласно инструкции готовятся телеграммы во все указанные адреса, а также доклады с полным анализом предшествующих и сложившихся агрометеорологических условий. Очень важно знать об опасных явлениях погоды в прошлом, чтобы предсказать или, по возможности, исключить, либо смягчить их негативное проявление в настоящем и будущем.

В.Пунегов, начальник ОИВТ
Филиала Северного УГМС
«Коми ЦГМС»

**Участие специалистов Коми ЦГМС в разработке
ИАС «Лесные пожары в Республике Коми».**

Информационно-аналитическая система разрабатывалась на основании Государственной программы Республики Коми «Информационное общество», заказчиками выступали Комитет лесов Республики Коми и ГАУ РК «Коми региональный лесопожарный центр». Система установлена на сервере регионального лесопожарного центра, работает с определённым набором функций с лета 2012 г., а Коми ЦГМС принимает участие в проекте около 3 лет.

Информационно-аналитическая Система «Лесные пожары Республике Коми» (РК) обеспечивает автоматизацию процедур сбора, хранения, обработки и оперативного представления в пользование информации о лесопожарной обстановке на территории Республики Коми. В основу функциональности Системы легли показатели, используемые ГАУ РК «Коми региональный лесопожарный центр» и Комитетом лесов РК при принятии решений в пожароопасный период.



В Системе реализованы алгоритмы построения пространственных распределений величин того или иного показателя на всю территорию республики таким образом, что в момент действия пожара в автоматизированном режиме службы реагирования информированы на предмет его специфики: расположение пожара, его площадь, расстояние до ближайшего населенного пункта или потенциально опасного объекта, плотность населения, класс пожароопасности лесного покрова, погодные условия в месте возгорания, силы и средства для ликвидации и др.

В качестве обрабатываемой информации используется совокупность сведений из различных источников, включающая результаты наземного и авиационного обследования, характеристики природной среды, текущие метеоусловия, данные Сводного плана тушения пожаров и др. Реализована возможность наблюдения мест локализации вероятных очагов на основе данных дистанционного зондирования Земли из космоса.

В Системе автоматически формируются паспорта пожаров, содержащие их основные параметры и являющиеся критериями для принятия решения о частичном тушении или прекращении тушения пожаров.

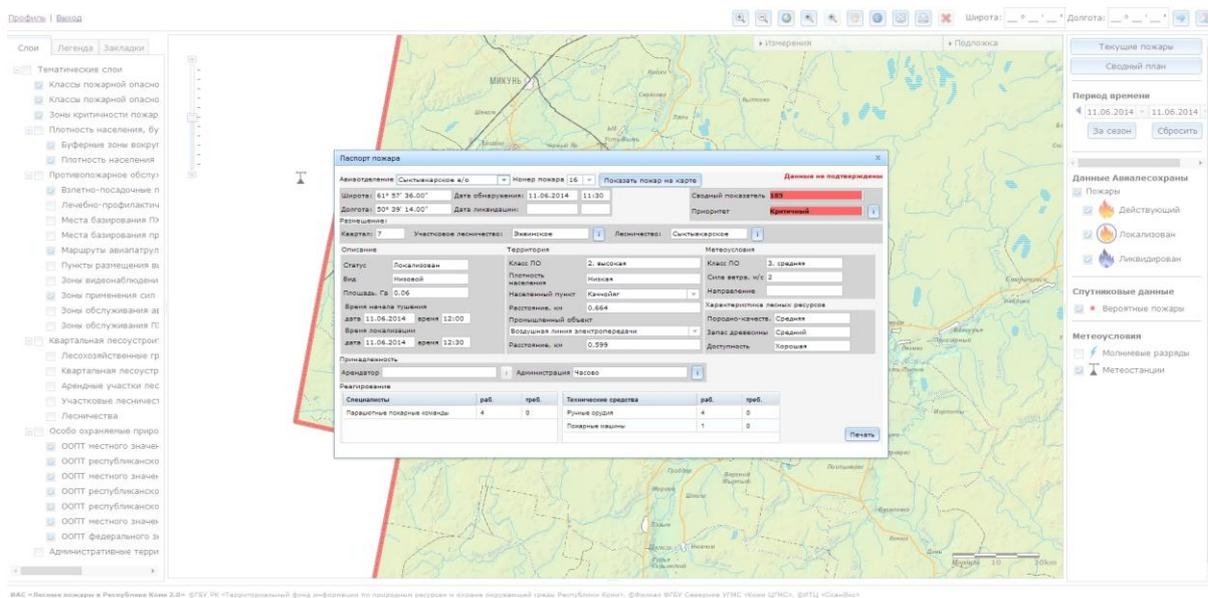
Цель работ – разработка и внедрение геоинформационных и навигационных технологий в практику обнаружения и тушения лесных пожаров, выполнения авиалесоохранных работ, направленных на повышение эффективности и качества работы летчиков-наблюдателей и воздушных судов, а также на повышение эффективности деятельности руководителей тушением лесных пожаров.

Система представляет собой геоинформационный веб-сервис со специализированными инструментами поиска и обработки пространственной и семантической информации, включая картографическую основу на территорию Республики Коми, отраслевые пространственные данные, а также прогнозную и оперативную лесопожарную информацию. Работа с системой осуществляется через веб-браузер.

В Системе реализована возможность обработки и представления информации о фактической погоде и прогнозе погодных условий на территорию Республики Коми и приграничных участках на основе данных Коми ЦГМС.

Реализована возможность получения прогноза по значениям классов пожарной опасности в зависимости от метеоусловий.

На основании полученных данных с заданной периодичностью формируется и отображается на карте непрерывное покрытие теоретического распределения прогнозируемого класса пожарной опасности в зависимости от погодных условий на всей территории Республики Коми.



Механизм формирования и отображения на карте непрерывных покрытий теоретического распределения класса и прогнозируемого класса пожарной опасности в зависимости от погодных условий реализован в автоматическом режиме.

Для функционирования модуля метеоданных Информационной системы отделом информации и вычислительной техники Коми ЦГМС в автоматическом режиме осуществляется формирование бюллетеня с телеграммами в коде КН-01 за каждый синоптический срок (последующее декодирование осуществляется разработчиком ИАС), и выгрузка сформированного бюллетеня с фактической погодой по территории республики на сайт Коми ЦГМС, а специалистами

отдела гидрометеорологического обеспечения в пожароопасный период производится подготовка и выгрузка на сайт в виде ASCII-файла прогноза основных метеопараметров, влияющих на пожароопасность, заблаговременностью до 3 суток по всей территории республики.

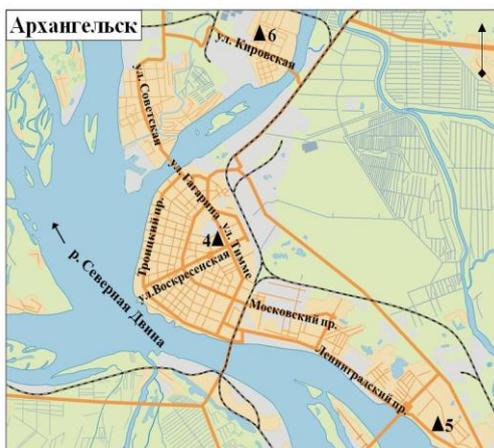
ИАС «Лесные пожары в Республике Коми» на первом этапе разрабатывалась конкретно для Коми регионального лесопожарного центра, как инструмент для мониторинга возникших и локализованных пожаров. Но с учётом расширения функциональности Системы, увеличения количества её пользователей, использования нашей фактической и прогностической информации, а также нашей методики расчёта пожароопасности, можно предположить, что в перспективе востребованность бюллетеней по пожароопасности, составленных непосредственно в ЦГМС, ощутимо снизится.

Е.Н. Каргополова, эколог 2 категории;
И.А. Космынина, эколог
ЦМС ФГБУ «Северное УГМС»

Изменение качества атмосферного воздуха в г. Архангельск в современных экономических условиях.

Атмосферный воздух - жизненно важный компонент окружающей среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений; является неотъемлемой частью среды обитания человека, растений и животных [Об охране атмосферного воздуха: Федеральный закон Российской Федерации от 4 мая 1999 г. №96-ФЗ // Российская газ. – 1999. – 29.08. – С. 4].

Архангельск является крупным промышленным, административно-территориальным центром, речным и морским портом, узлом шоссейных и железных дорог. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха города вносят теплоэнергетика, целлюлозно-бумажная промышленность, автомобильный, речной и железнодорожный транспорт.



Наблюдения за качеством атмосферного воздуха в столице Поморья ведутся на трех стационарных постах Государственной наблюдательной сети. Посты подразделяются на «городской фоновый», в жилых районах (пост 5 – пр. Ленинградский, 283), «промышленный», вблизи предприятий (пост 6 – перекресток Кировской-Орджоникидзе) и «авто», вблизи автомагистралей с интенсивным движением транспорта (пост 4 - перекресток улиц Тиме-Воскресенская). На этих же постах ведётся мониторинг таких загрязняющих веществ, как взвешенные вещества, диоксид серы, оксид и диоксид азота, оксид углерода, бенз(а)пирен, а также специфических веществ (сероводород, сероуглерод, метилмеркаптан и формальдегид).

В течение последних пяти лет экономическое развитие региона претерпело значительные изменения, одним из которых стало закрытие в апреле 2013 года ОАО «Соломбальский ЦБК», являвшегося одним из российских лидеров по производству сульфатной небеленой целлюлозы и вносившего серьезный вклад в выбросы загрязняющих веществ. В результате предприятие было законсервировано и теперь выполняет функции по очистке хозяйственно-бытовых стоков города Архангельск.

Еще одним значимым событием, повлиявшим на экологическую обстановку города, является переход с апреля 2011 года Филиала ОАО «ТГК-2» Архангельская ТЭЦ на более экологическое топливо – природный газ, что также снизило содержание в атмосферном воздухе диоксида серы.

В 2013 году закрылись такие предприятия как ОАО «Северное лесопромышленное товарищество лесозавод № 3» и ОАО «Лесозавод № 2».

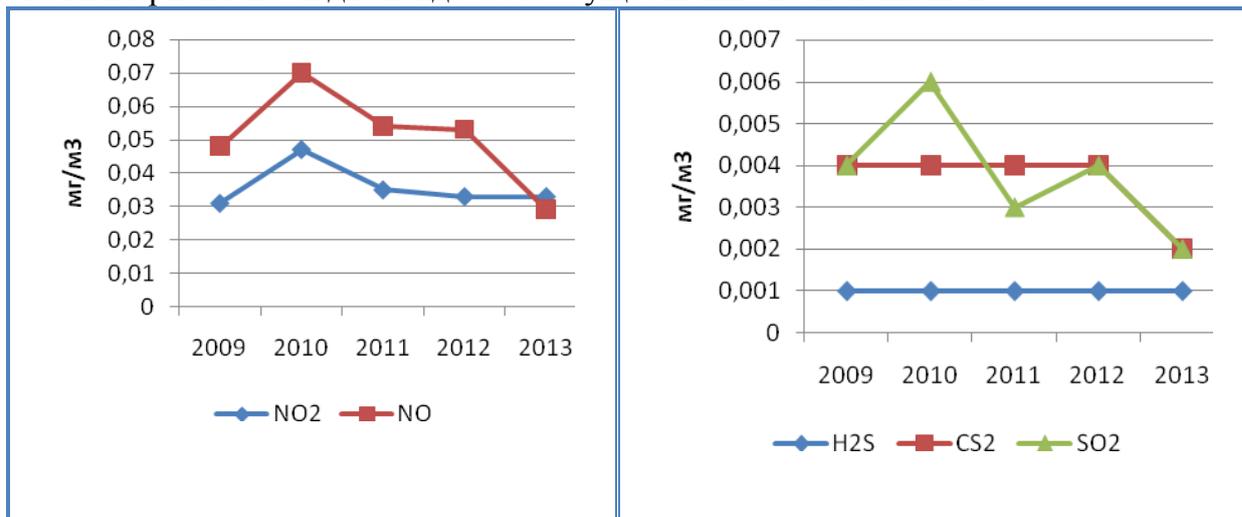
Все перечисленные выше изменения существенно повлияли на объемы валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и улучшили экологическую обстановку в городе, что видно из графиков представленных ниже.



Существенно уменьшились выбросы таких наиболее распространенных загрязняющих примесей, как диоксид серы и оксид углерода, а также специфических загрязняющих веществ – сероводорода и метилмеркаптана.

Качество атмосферного воздуха в городе Архангельск также претерпело изменения. По данным, полученным на стационарных постах, видно, что за последние 5 лет снизился уровень содержания в воздухе таких примесей, как

диоксид серы и сероуглерод. При этом концентрации сероводорода, метилмеркаптана и диоксида азота существенно не изменялись.



Вместе с тем, значительно увеличился уровень загрязнения атмосферы города формальдегидом, за последние пять лет его содержание возросло более чем в 2 раза.

Источниками его появления в атмосфере является процесс неполного



сгорания жидкого топлива, изготовление искусственных смол и пластических масс, выделка кож, целлюлозно-бумажная промышленность. Летом основная часть формальдегида образуется в результате реакции с окислами азота. Формальдегид оказывает раздражающее действие на организм человека, обладает высокой токсичностью. При концентрациях существенно выше предельно допустимых концентраций (ПДК) формальдегид действует на центральную нервную систему, особенно на органы зрения.

Остается высоким уровень загрязнения атмосферного воздуха веществом первого класса опасности – бенз(а)пиреном, поступающим в окружающую среду при сгорании различных видов топлива, а также от автотранспорта.

Заметна тенденция незначительного снижения среднегодовых концентраций вредной примеси, но по-прежнему они остаются выше установленных законодательством Российской Федерации нормативов.



В 2013 году по данным Государственной наблюдательной сети в Архангельске было зафиксировано 6 случаев высокого загрязнения (выше 10 ПДК) атмосферного воздуха бенз(а)пиреном (в 2012 г. – 12 случаев), зарегистрированных в дни с неблагоприятными метеорологическими условиями рассеивания примесей в атмосфере. Превышения отмечены в зимний период (январь и март), когда предприятия теплоэнергетики работали в усиленном режиме.

На основе проведенного анализа данных можно сделать вывод, что несмотря на закрытие крупных промышленных предприятий, переход на более экологичное топливо, уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Архангельске по классификации ФГБУ «ГГО», остаётся «высоким» за счёт повышенных концентраций формальдегида и бенз(а)пирена.

И.Н. Ивановская, начальник Филиала
ФГБУ Северное УГМС «ГМБ Череповец»

Автоматическая система контроля за загрязнением атмосферного воздуха на территории города Череповца.

Город Череповец является крупнейшим промышленным центром Северо-западного региона. На территории города расположены крупные предприятия металлургической, химической и деревообрабатывающей промышленности, энергетики, производства машин и оборудования, автомобильный и железнодорожный транспорт.

Основными источниками промышленных выбросов являются ОАО «Северсталь», ОАО «Северсталь-Метиз», ОАО «ФосАгро-Череповец», МУП «Теплоэнергия», ООО «ССМ-Тяжмаш», ЗАО «Череповецкий фанерно-мебельный комбинат».

На долю выбросов от автотранспорта приходится около 10% суммарных выбросов.

Все крупные предприятия расположены вблизи или в черте города, кроме промплощадки ОАО «Аммофос», входящего в состав ОАО «ФосАгро-Череповец».

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в селитебной части города проводятся с 1967 года на четырех стационарных постах Государственной службы наблюдений (ГСН) по 18 загрязняющим веществам, в том числе по 8 тяжелым металлам.

Для организации единого мониторинга по загрязнению атмосферы в 1992 году в г. Череповце под руководством доктора технических наук, профессора Политехнического института Малыгина Л.Л. был разработан проект создания в городе автоматического контроля над загрязнением атмосферного воздуха. Именно по его инициативе и при поддержке городской администрации комитетом по экологии были приобретены три автоматические станции, оснащённые приборами для взятия проб воздуха. В те годы в России устанавливались ещё только первые станции в Санкт-Петербурге, Москве и некоторых других городах.

Непосредственное участие в создании системы автоматического контроля принимал руководитель группы АСКЗА «ГМБ Череповец» В.Н. Микшин, благодаря знаниям и опыту которого до настоящего времени работа станций поддерживается в актуальном состоянии.

В 1993 году были установлены и введены в промышленную эксплуатацию 3 автоматические станции в Индустриальном районе - на улице Жукова и улице Сталеваров и в Северном микрорайоне - на улице Пионерской.

Для улучшения методического руководства мониторингом загрязнения атмосферы администрацией города было принято решение о передаче автоматической системы наблюдения за загрязнением воздуха (АСКЗА) в ведомство Гидрометслужбы. Так как в Череповце, в этот период времени, Гидрометслужбу представляла Объединенная Авиаметстанция, то именно ей в 1995 году была передана и система АСКЗА.

С развитием Зашекснинского района и отсутствием мониторинга во вновь застраиваемом районе в 2000 году администрацией города было принято решение о переносе автоматической станции с улицы Сталеваров на Октябрьский проспект.

В 2002 году введена в эксплуатацию станция в Зареченском районе на пр. Победы, в 2003 году в Индустриальной части города на Советском проспекте.

Ежегодно автоматические станции проходят поверку на соответствие стандартам в государственном научном метрологическом центре ВНИИМ им. Д.И. Менделеева.

На данный момент наблюдения за состоянием атмосферного воздуха осуществляются пятью автоматическими станциями во всех районах города круглосуточно каждые 20 минут по 5-ти веществам: оксиду углерода, диоксиду азота, аммиаку, сероуглероду и сероводороду с помощью автоматических газоанализаторов.

Статистические характеристики системы АСКЗА ежедневно используются для прогнозирования условий высокого загрязнения (неблагоприятные метеорологические условия). Организация единого мониторинга за загрязнением воздуха в городе группой автоматического контроля и химической лабораторией позволила значительно улучшить работу по прогнозированию неблагоприятных метеословий.

В рамках муниципальной программы (ранее действовали другие городские экологические программы) «Охрана окружающей среды» на 2013-

2022 годы, в целях снижения воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения и повышения уровня экологической безопасности в городе, специалистам мэрии Череповца оперативно сообщаются данные о превышениях уровня загрязнения атмосферного воздуха более 1 ПДК, которые используются для:

- оценки уровня загрязнения атмосферы города при введении организационно-технических мероприятий;
- выявления источников загрязнения, в т.ч. и неорганизованных;
- анализа и определения источников выбросов при превышении максимально-разовых ПДК.

Автоматическая система контроля загрязнения атмосферы позволяет специалистам мэрии получать информацию о состоянии загрязнения воздушного бассейна селитебной части города в непрерывном режиме.

В мэрии города установлен программный комплекс «Призма», в базу данных которого внесены параметры 1265 организованных и неорганизованных источников выбросов всех промышленных предприятий города, имеющих проекты предельно-допустимых выбросов.

При получении информации о превышении ПДК максимально-разовой с помощью программного комплекса «Призма» моделируется ситуация на данный момент времени с учетом метеорологических параметров и выявляются возможные источники выбросов, повлекшие повышение загрязнения атмосферного воздуха города, что используется основой для дальнейшего принятия оперативных мер и привлечения заинтересованных структур к его снижению.

Программа наблюдений за качеством атмосферного воздуха в г. Череповце направлена на получение своевременной и достоверной информации о состоянии окружающей среды с целью информирования населения и органов власти для принятия управленческих решений, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду, оздоровление экологической ситуации и условий проживания населения.

А.А.Насекина – гидрохимик
1 кат. ИАО ЦМС
ФГБУ «Северное УГМС»

Методы прогнозирования изменения содержания загрязняющих веществ в водных объектах с использованием ПК «ГХМ-прогноз».

Всем известно выражение "вода - это жизнь". Без воды человек не может прожить более трех суток, но, даже понимая всю важность роли воды, он все равно продолжает жестко эксплуатировать водные объекты, изменяя их естественный режим сбросами и отходами.

Одной из задач службы мониторинга загрязнения окружающей среды является контроль за состоянием загрязнения поверхностных вод суши и морей. В рекомендациях 52.24.755-2011 «Методы прогнозирования изменения содержания загрязняющих веществ в водных объектах во времени по результатам систематических гидрохимических наблюдений» рассмотрены методы прогнозирования изменения содержания загрязняющих веществ во

времени на основе накопленной ретроспективной информации о режиме химических веществ и показателей качества воды водного объекта в местах (точках) систематических гидрохимических наблюдений. Целью такого прогнозирования является определение на расчетный период (сутки, декада, месяц, год) ожидаемых осредненных концентраций заданных химических веществ с указанием возможного доверительного интервала их варьирования.

Для реализации этих целей был разработан специальный программный комплекс «ГХМ-прогноз», функционирующий в ЦМС с июня 2013 года для прогнозирования изменения во времени содержания загрязняющих веществ в водных объектах систематических гидрохимических наблюдений.

Для начала работы в «ГХМ-прогноз» необходимо предварительно подготовить файлы с гидрохимическими данными (полученными УГМС или другими организациями и ведомствами), файл с перечнем координатных номеров, а также файл с ежедневными расходами и температурой воды (если таковые имеются) в створах гидропостов, ближайших к створам гидрохимических наблюдений.

Вся информация, загружаемая в базу данных программы «ГХМ-прогноз», должна пройти тщательную проверку и корректировку, кроме того в программе предусмотрена процедура восстановления пропусков в исходной информации и удаления сомнительных данных. Все это требует значительных временных и человеческих ресурсов. Качество прогноза целиком зависит от полноты полученной исходной информации, поэтому при расчетах рекомендуется привлекать максимум накопленной ретроспективной и текущей информации по гидрохимическим и гидрологическим показателям. Основная трудность в прогнозировании состоит в необходимости иметь репрезентативные и полные (без пропусков) ряды данных по гидрологии и гидрохимии, в противном случае полученный прогноз может не оправдаться.

Результаты прогноза, прежде всего, могут быть использованы предприятиями-водопользователями при разработке водоохранных мероприятий, а также для информирования населения об ожидаемом изменении качества воды. Кроме того, полученные данные могут быть полезны при составлении программы проведения наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши ОГСНК на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС», в части корректировки сроков и частоты отбора проб воды.

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

Какой он снег города Архангельска?

Зимой 2013 года журналисты Архангельской городской школьной газеты «Шаги» решили узнать, какой он снег города Архангельска? За помощью они обратились в Центр по мониторингу загрязнения окружающей среды.

После необходимой подготовки сотрудниками ЦМС совместно с молодой журналисткой газеты «Шаги» Евгенией Кириченко было проведено исследование химического состава снежного покрова на территории города Архангельска.

Точки отбора проб снега были выбраны так, чтобы охватить всю территорию города: Петровский парк в Ломоносовском округе, парк имени Ломоносова в Октябрьском округе, парк в округе Майская горка, набережная имени Седова в Соломбале, дворы некоторых школ в Северном округе и в округе Варавино-Фактория.

Химический анализ проб снега, отобранных на территории города, проводился в лаборатории поверхностных вод и атмосферных осадков ЦМС по 9 показателям: концентрации гидрокарбонатов, сульфатов, нитратов, ионов аммония, соединений меди, цинка, свинца и кадмия, а также определялся уровень рН.

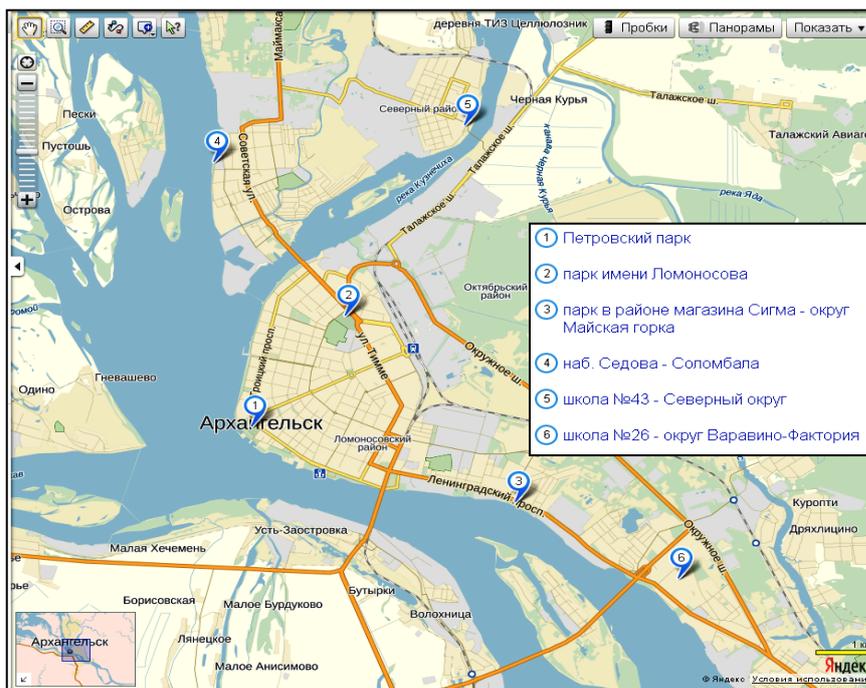


Рис.1. Схема отбора проб.

По результатам исследования были получены следующие выводы.

Высокое содержание сульфатов в снежном покрове города определено в районе Майская горка (5,02 мг/л), в Соломбале (3,58 мг/л) и Петровском парке (2,92 мг/л).

Концентрации форм азота выше на территории города, что может быть связано с выбросами автотранспорта. Максимальное содержание аммоний-иона определено в округе Майская горка (0,77 мг/л), нитратов – в Петровском парке (1,22 мг/л). Минимальное содержание аммоний-иона определено в Северном округе (0,06 мг/л), нитратов – в районе Варавино-Фактория (0,42 мг/л).

Уровень рН снежного покрова на территории города изменялся от 6,01 ед.рН в районе Майская горка, до 6,7 ед. рН в Петровском парке и соответствовал фоновому уровню проявления слабокислой реакции среды.

Максимальное содержание в снежном покрове таких тяжелых металлов, как цинк (97,2 мкг/л) и кадмий (0,51 мкг/л) определено в центральной части города – Петровский парк. Концентрации соединений кадмия в снежном покрове остальной части города находились в пределах 0,07-0,15 мкг/л. Повышенные концентрации цинка также в округе Майская горка (87,0 мкг/л), Соломбала (81,2 мкг/л), округ Варавино-Фактория (77,8 мкг/л).

Присутствие соединений свинца в снежном покрове города не зафиксировано.

Таким образом, если сравнивать концентрации веществ в снежном покрове города Архангельска с предельно допустимыми концентрациями для питьевой воды, то химический состав снежного покрова удовлетворяет этим критериям.

Ю.Н.Катин - начальник ОФД и НТИ
ФГБУ "Северное УГМС"

К 120-летию со дня рождения Т.А.Дулетовой.

Татьяна Александровна Дулетова родилась в 1894 г. в Архангельске в семье педагога. В 1911 г. она окончила гимназию с серебряной медалью и поступила в Санкт-Петербурге на Высшие Бестужевские женские курсы на физико-математический факультет, но училась с перерывами.

В 1914 г. Т.А.Дулетова поступила на гидрометеорологические курсы Отдела торговых портов Министерства торговли и промышленности, в 1915 г. окончила их и около года работала в Архангельске на Центральной станции Гидрометслужбы Северного Ледовитого океана и Белого моря.

В 1916 г. она продолжила занятия на Высших женских курсах, отложила сдачу двух экзаменов и уехала на каникулы в Архангельск. Революция и Гражданская война помешали продолжить учебу, поэтому Т.А.Дулетова смогла вернуться в Петроград для учёбы только в 1920 г. Последние экзамены она сдавала уже в университете, куда после революции влились Высшие женские курсы.

После окончания университета Т.А.Дулетова снова вернулась в Архангельске и продолжила работу в Гидрометеорологическом отделе Управления по обеспечению безопасности кораблевождения на северных морях (*в дальнейшем - Северное УГМС*) в синоптической группе. В 1921 г. она возглавила службу погоды. Т.А.Дулетова занималась и научной работой: ее работа "Температура воды в Северной Двине" долго не теряла своей актуальности.

В 1925 г. Т.А.Дулетова переехала в Ленинград и поступила на работу в отделение Ежедневного бюллетеня Главной физической обсерватории, где занималась краткосрочными прогнозами погоды и приобрела большой опыт в применении изобарического метода анализа атмосферных процессов.

С 1931 по 1941 г. она работала в отделе долгосрочных прогнозов и по совместительству синоптиком Ленинградского бюро погоды.

В 1932 г. Татьяна Александровна занималась на синоптических курсах, организованных Центральным институтом прогнозов (Москва) в Пятигорске, на которых читал лекции норвежский синоптик доктор Т. Берджерон. Окончив эти курсы, она стала активно пропагандировать метод фронтологического анализа атмосферных процессов.

Очень яркую характеристику Т.А.Дулетовой дает в своей книге "Жизнь, отданная любимому делу", Ленинград: Гидрометеиздат, 1969 один из старейших метеорологов нашей страны Павел Николаевич Адамов:

"Неслучайно, что когда понадобилось дать прогноз для наших героев-летчиков, впервые в истории осуществлявших перелет через Северный полюс в Америку, к этому весьма ответственному делу была привлечена Т.А.Дулетова, кстати, первая в мире женщина-синоптик.

Для Дулетовой как синоптика была характерна исключительная особенность: ей удавалось прекрасно сочетать работу как в области долгосрочной синоптики, так и краткосрочной, а это встречается не так уж часто. Обычно существует более или менее четкое разграничение синоптиков на "долгосрочников" и "краткосрочников".

Другой особенностью Дулетовой была постоянная творческая направленность ее работы. Она была врагом шаблона (а есть немало синоптиков, которые придерживаются раз и навсегда выработанных схем). Любой синоптический процесс она толковала оригинально, без тени какого-либо формализма. Эти черты очень ценны и важны для каждого синоптика."

В 1941 г. отдел долгосрочных прогнозов был переведен в Центральный институт прогнозов, поэтому Т.А.Дулетова переехала в Москву и всю войну работала там.

После окончания Великой Отечественной войны Татьяна Александровна вернулась в Ленинград и с 1945 по 1948 г. работала в Ленинградском бюро погоды, где занималась методикой составления краткосрочного прогноза погоды. Разработанный ею метод имел большое практическое значение и использовался в оперативной работе.

В 1947 г. Т.А.Дулетова защитила диссертацию на тему "Применение закономерностей естественного синоптического периода к прогнозу на 3 дня". С 1948. она перешла на работу в Главную геофизическую обсерваторию, где до 1951 г работала в должности старшего научного сотрудника.

В 1951 г. Т.А. Дулетова вышла на пенсию, но уже в 1952 г. приняла приглашение на работу в Казахский научно-исследовательский гидрометеорологический институт. В Алма-Ате Татьяна Александровна работала до 1958 г., и в возрасте 64 лет, в 1959 году, окончательно рассталась с синоптикой, завершив свою производственную карьеру. Скончалась Т.А.Дулетова на 81 году жизни в 1974 г.

Т.А. Дулетова является автором многих научных работ по вопросам краткосрочной и долгосрочной синоптики и соавтором книги "Основы долгосрочных прогнозов погоды", изданной в 1940 г.

(Подготовлено по материалам книги Л.Ю. Васильев, Ю.Н. Катин, И.А. Паромова «Вековая летопись Гидрометслужбы Европейского Севера России (1912-2012)», Архангельск: ФГБУ «Северное упр. по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», 2014.)

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

К юбилею Малковой Светланы Петровны.

16 июня 2014 года наш ветеран, Почетный работник Гидрометеослужбы России Светлана Петровна Малкова, отметила свой 70-летний Юбилей.

С.П. Малкова после окончания Саратовского государственного университета по распределению в 1967 году приехала в Череповец. Работать она начала в должности инженера-синоптика на АМСГ (авиаметстанция) Череповец, а в 1974 была назначена начальником станции, которую возглавляла более 30 лет - до 2005 года.

Если раньше метеоинформация специалистами АМСГ Череповец выдавалась, прежде всего, для аэропорта, при котором и была создана авиаметстанция, то с приходом Светланы Петровны список обслуживаемых городских организаций значительно расширился. Учитывая, что в этот период на станции уже была организована группа синоптиков, то по инициативе Светланы Петровны прогнозы погоды начали составлять и для администрации города, и для населения Череповца. Затем гидрометинформация потребовалась многим организациям и предприятиям города, круг которых год от года расширялся. Таким образом, за короткий период времени, специализированными прогнозами и обслуживанием метеоинформацией т.е. предоставлением различных справок были охвачены помимо администраций города и района, все крупные заводы, предприятия промышленности и транспорта на территории города.

В 1975 году по инициативе С.П. Малковой станция приступила к составлению прогнозов загрязнения атмосферы в городе, что позволило контролирующим органам своевременно выявлять предприятия, которые не выполняли мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу.

В период перестройки, когда закрывались многие метеостанции (всего по России было закрыто до 30 %), С.П. Малкова способствовала сохранению и развитию метеослужбы, необходимой для такого промышленного города, как Череповец. По её инициативе авиаметстанции Череповец был придан статус юридического лица, а подготовленный ею пакет документов с обоснованием данного предложения, позволил получить разрешение на заключение договоров с организациями на обслуживание специализированной гидрометеорологической информацией на платной основе. Это помогло станции выстоять в трудные времена экономических перемен и перестройки 90-х годов.

Объединённая авиаметстанция под руководством С.П. Малковой с 1994 года принимала участие в подготовке материалов для принятия федеральной целевой программы “Оздоровление окружающей среды и населения г.Череповец” на 1997-2010 годы, утверждённой постановлением Правительства РФ от 03.10.96 №1161, а в последующие годы обеспечивала реализацию части этой программы: “Реконструкция и модернизация системы городского экологического контроля”.

Учитывая большой профессионализм и пользуясь большим личным авторитетом, Светлане Петровне в 1995 году удалось найти понимание с администрацией города и добиться объединения всех подразделений, относящихся к гидрометслужбе в городе. Таким образом, авиаметстанция, группа гидрологии, лаборатория контроля загрязнения атмосферы были объединены в единое подразделение, которое получило название объединённая авиаметстанция Череповец. Одновременно, от комитета по экологии вновь созданному подразделению метеослужбы были переданы 3 автоматизированные станции контроля за загрязнением атмосферы, что позволило сконцентрировать

усилия коллектива на повышение качества и оперативности передачи метеоинформации.

При содействии администрации города была проведена реконструкция служебного здания на Советском проспекте дом 100, переданного впоследствии в бессрочное оперативное пользование уже новому подразделению гидрометслужбы города. В настоящий момент в этом здании располагаются подразделения, занимающиеся мониторингом загрязнения атмосферного воздуха: химическая лаборатория и центр обработки информации автоматизированной системы контроля качества воздуха. Здесь же работает группа, ответственная за сбор информации по водному бассейну города и района.

В 2000 году г.Череповец посетил руководитель Росгидромета А.И. Бедрицкий. После согласования с администрацией города и руководителем Северного УГМС работа Объединенной Авиаметстанции Череповец была оценена положительно, и на её базе было создано Государственное Учреждение Гидрометбюро (ГУ «ГМБ Череповец»).

С.П. Малкова, будучи по образованию инженером-синоптиком, за годы работы дополнительно успешно освоила специфику работы химлаборатории и автоматического мониторинга загрязнения атмосферного воздуха, работу гидрологов и, естественно, администратора. Добиваясь всестороннего обобщения доступной гидрометинформации, она своей работой способствовала не только повышению уровня обслуживания администрации и предприятий города, но и популяризации Гидрометслужбы в родном городе. Не помехой оказалась и разбросанность объектов ГМБ Череповец по территории города: ей удалось добиться выделения средств на приобретение автомобиля. Наличие же собственного автотранспорта позволило обеспечить своевременность наблюдений, развития исследовательской работы, а также оперативное техническое обслуживание и ремонт оборудования.

Большая заслуга С.П. Малковой, как администратора, состоит в том, что она смогла создать стабильный, трудоспособный и дружный коллектив. Среди опытных работников станции около 30% сотрудников имеют стаж работы от 30 до 40 лет. Молодое поколение специалистов повышают свою квалификацию, обучаясь в профильных ВУЗах.

Учитывая заслуги в метеорологии, Светлана Петровна Малкова в 2005 году была награждена нагрудным знаком «Почетный работник гидрометеослужбы России». За успешное обслуживание авиации награждена памятным знаком «Отличник воздушного флота России».

В апреле 2008 года Светлана Петровна вышла на заслуженный отдых, но по-прежнему продолжает активно участвовать в жизни коллектива Гидрометбюро Череповец. Кроме того, в настоящее время она является советником генерального директора ООО «Авиапредприятие «Северсталь» по вопросам метеорологии, пишет книги об истории аэропорта «Череповец» и истории развития гидрометеорологических наблюдений в Череповце.

Пожелаем же ей здоровья, творческого долголетия и исполнения задуманного!

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

Памяти Павла Андреевича Урываева (к 100-летию со дня рождения).

Павел Андреевич Урываев родился в 1914 г. в г. Гатчина Ленинградской области в семье служащего.

Краткие сведения о семье Павла Андреевича взяты нами в архиве управления из его личного дела и приведены ниже.

Отец был бухгалтером и счетоводом в колхозе, умер в 1942 году, будучи на временно оккупированной территории. Мать - домохозяйка. Старший брат – Валериан Андреевич (1908-1968) – видный советский учёный-гидролог, директор Государственного Ордена Трудового Красного Знамени Гидрологического института (ныне ГУ «ГГИ») в Ленинграде (с 1942 по 1968 годы). Средний брат - до войны окончил Ленинградский военно-морской техникум. Перед началом войны был призван в ряды Красной Армии на переподготовку, где его и застала война. В Прибалтике в 1941 году он попал в плен, был вывезен в Германию и содержался в концлагерях до самого окончания войны. Только после освобождения он смог вернуться в Ленинград и устроиться на работу. Здесь же, в Ленинграде, работала экономистом их единственная сестра.

В 1930 г. Павел Андреевич окончил школу-семилетку и работал слесарем в депо Ленинград-Московское, затем – прессовщиком на заводе «Электросила». Одновременно продолжил образование на вечернем рабфаке. Это позволило ему в 1935 г. поступить в Московский гидрометеорологический институт, а в 1940-м году, окончив институт и получив диплом по специальности «гидрология», П.А. Урываев получил своё первое назначение в Якутское управление гидрометслужбы.

В Якутске Урываева назначили старшим инженером гидрологической станции Табага, а в ноябре 1940 г. – начальником этой станции. Уже через месяц Урываева вызвали в Москву. Еще в институте энергичного студента, секретаря комитета комсомола, умевшего работать с людьми и имевшего склонность к научной работе, заметили руководители Главного управления гидрометслужбы. Из Москвы П.А. Урываев вернулся 15 января 1941 г. с приказом о назначении начальником Якутского УГМС.

В период Великой Отечественной войны задачи Якутского УГМС значительно расширились. В связи с организацией Особой воздушной линии Аляска – Сибирь для перегонки боевых самолетов из США в СССР зона ответственности Якутского управления значительно увеличилась на запад и на восток – от Енисея до Чукотки. В эти годы лучшие специалисты Якутского УГМС за успешное обслуживание авиатрассы Аляска – Сибирь были отмечены боевыми наградами Правительства СССР, а Павел Андреевич Урываев был награжден боевым орденом Красной Звезды.

В конце 1945 г. распоряжением ГУГМС Урываева перевели в Архангельск начальником Управления гидрометслужбы Беломорской военной флотилии. Мы не располагаем информацией о деятельности Павла Андреевича в Архангельске. В нашем распоряжении, помимо небольшой архивной справки из личного дела, лишь несколько групповых фотографий, на которых Урываев в форме офицера авиации сидит среди руководящего состава УГМСБВФ, одетого в форму

офицеров военно-морского флота. В том числе и фотография от декабря 1945 г., где П.А.Урываев сидит рядом с предыдущим начальником УГМСБВФ М.И. Бассом.

П.А.Урываев совсем недолго руководил управлением гидрометслужбы в Архангельске. Уже в 1948 г. его перевели в Москву заместителем начальника ГУГМС. Но чисто административная работа была не по душе Павлу Андреевичу. В 1951 г. он становится главным инженером Валдайской гидрологической лаборатории Государственного гидрологического института.

В сентябре 1955 г. П.А.Урываев был назначен директором Дальневосточного научно-исследовательского гидрометеорологического института (ДВНИГМИ). Здесь Павел Андреевич проявил себя энергичным организатором, сумевшим мобилизовать коллектив на выполнение всех возложенных на институт задач, и уже в 1958 г. план всех основных работ института впервые был выполнен полностью.

В начале 1964 г. П.А.Урываев выступил с предложением об объединении ДВНИГМИ, Приморского УГМС и Владивостокского гидрометтехникума в одно научно-производственное учреждение Гидрометслужбы. Эта идея исходила из решений КПСС и правительства о создании таких центров в промышленности и сельском хозяйстве. Но идея создания научно-производственных объединений в Гидрометслужбе была высказана П.А.Урываевым впервые. Он согласовал свое предложение с краевым комитетом КПСС и внес в Главное управление гидрометслужбы. Предложение было принято, и начальник ГУГМС Е.К.Федоров подписал приказ о назначении П.А.Урываева начальником Приморского УГМС с сохранением обязанностей директора института. Владивостокский гидрометтехникум из объединения был исключен в процессе обсуждения вопроса. Объединение учреждений происходило постепенно и завершилось только в 1970 г.

В 1969 г. за успехи в научно-исследовательской деятельности ДВНИГМИ был награжден орденом Трудового Красного Знамени. Таким же орденом был награжден и Павел Андреевич Урываев.

Под руководством П.А.Урываева строилось много служебных и жилых домов на сети. Было закончено строительство базы снабжения и опорных мастерских, в здании которых впоследствии разместился Центр мониторинга загрязнения окружающей среды. Начато строительство административно-производственного здания ТГМЦ. Урываев лично посещал станции и выяснял претензии коллектива к управлению и к начальнику станции.

П.А.Урываев вложил много сил в становление и развитие большого научно-исследовательского флота во Владивостоке. Он лично участвовал в пробных рейсах судов, изучал вопросы организации работы и жизни экипажа, отрабатывал взаимодействие экипажа с членами экспедиции.

П.А.Урываев был энергичным и справедливым руководителем, умелым и рачительным хозяином, беззаветно преданным своему делу работником, до предела честным и добросовестным начальником, не допускающим хотя бы малейшего злоупотребления служебным положением. Несмотря на свою внешнюю суровость, Павел Андреевич отличался исключительной душевностью и человеколюбием. Это был человек слова. Если он что-либо обещал, то всегда выполнял, и об обещании ему не нужно было напоминать.

Умер П.А.Урываев 2 января 1973 г. на 59-м году жизни в расцвете творческих сил. Замечательный человек, руководитель крупного масштаба, доктор географических наук, оставивший заметный след в развитии Гидрометслужбы Якутии и Дальнего Востока.

(При подготовке статьи использованы материалы книги: А.Е.Кураков «История Гидрометслужбы Приморья в воспоминаниях ветерана, Владивосток», Дальнаука, 2004 и статьи: Ю.К.Антонов «Волевой руководитель Гимеина», Якутский архив, Научный и историко-документальный журнал, № 3 (37), 2010 (из Интернета).

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

К 100-летию начала гидрометеорологических наблюдений на острове Вайгач

В 2014 году исполнилось 100 лет с начала гидрометеорологических наблюдений на острове Вайгач.

Гидрометеорологические наблюдения по программе 2 разряда на острове Вайгач были начаты в июле 1914 года при радиостанции.

Станция была построена по решению Правительства России в числе первых трех с целью обеспечения безопасности судоходства в Карском море. Она была устроена в районе мыса Костяного в бухте Воронова. Из оборудования на станции были: чашечный барометр, английская будка с психрометрическими термометром и волосным гигрометром, флюгер Вильда с двумя досками и дождемер с защитой Нифера.

В сентябре 1950 года метеорологическая станция была перенесена на мыс Болванский Нос острова Вайгач, где был организован полный комплекс морских наблюдений. В 1983 году Указом Президиума Верховного Совета РСФСР станция названа в честь известного полярника-папанинца, Героя Советского Союза, начальника Гидрометслужбы СССР (в периоды с 1939 по 1947 и с 1962 по 1974 годы), крупного государственного и общественного деятеля, академика АН СССР Евгения Константиновича Федорова

Одним из первых заведующих станцией в 1914-1915 г.г. по записям в журнале станций был А.А. Доступов. В дальнейшем начальники станции и наблюдатели часто менялись. Вот лишь некоторые их имена: Ф.Я. Принцев, И.А. Полисадов, М.Г. Гоженко, Н.П. Базилевский, Л.М. Лавров, П.И. Хозяинов, Г.Н. Болвин, А.Д. Костусенко, Н.И. Никонов, А.Н. Горбань, А.Е. Уваров, А.В. Исупов и другие. С 2013г станцию возглавляет А.В. Плахтиенко.

В 80-е годы прошлого века под руководством С.В. Ионова и в составе Амдерминского УГМС станция была одной из лучших в системе Гидрометслужбы СССР. В этот период с целью обмена передовым опытом ее посещали представители других управлений. На станции бывали известные люди страны: академик Е.К. Федоров, космонавт Г.Т. Береговой и многие другие.

С 1998 года станция МГ-2 им. Е.К. Федорова, как и другие станции Амдерминского УГМС, вошла в состав наземной сети Северного УГМС, и

продолжает оставаться в составе реперных климатических станций Росгидромета.

В рамках Проекта модернизации наблюдательной сети Росгидромета на станции в 2011 году установлен автоматизированный метеорологический комплекс.

Материалы наблюдений МГ-2 им. Е.К.Федорова обобщаются и публикуются в климатических справочниках, ежегодниках и ежемесячниках. Информация станции используется прогностическими подразделениями Росгидромета, она оперативно поступает в международный обмен.

М. Н. Львова, начальник
метеорологической станции М -2 Белозерск
Филиала Северного УГМС
«Вологодский ЦГМС».

**Люди - самый ценный ресурс
метеорологической станции М-2 Белозерск.
(К 140-летию начала наблюдений).**

Город Белозерск расположен на южном берегу озера Белое на западе Вологодской области. Это старинный русский город, который под названием Белоозеро впервые упоминается в летописи с 862 года. Через город проходили важные торговые пути, и к XIV веку Белозерск стал значительным торгово-промышленным пунктом. Белое озеро, которое дало название этому древнему городу, принадлежит к 10 самым крупным озерам в Европе. С этих давних времен ведет отсчет славная история Белозерья. Неоценима культура наследия, оставленная нам предками. Поражает взор земляной вал, бывший когда-то крепостью, памятники архитектуры, старинные особняки. Красива природа Белозерского края, хотя и нет в ней пышности, броскости свойственной южным областям России. Исследовательский интерес вызывает история не только древнего города Белозерска. С течением столетий менялся облик города, и в настоящее время возникла необходимость изучения истории некоторых учреждений и организаций, которые существуют 100-200 лет.

Метеорологической станции М-2 Белозерск, входящей в состав Филиала ФГБУ Северное УГМС "Вологодский ЦГМС" в 2014 году исполнилось 140 лет.

Метеорологические наблюдения в Белозерске начались в 1874 году по программе станции 2 разряда при городском училище и продолжались до 1877г. Метеоплощадка находилась в 500 м от озера. С ноября 1880г. по 1885г. метеонаблюдения проводились при госпитале, расположенном недалеко от училища. В сентябре 1903г. Главной физической обсерваторией на западной окраине города была открыта гидрометстанция, метеоплощадка которой находилась на искусственной насыпи, отделяющей канал от Белого озера. Последний перенос станции был осуществлен 18 апреля 1957г., когда станция была перенесена на 2,5 км к юго-востоку на территорию аэропорта, где находится до настоящего времени. Первыми приборами на станции были: психрометрическая будка, дождемер (заменен впоследствии осадкомером Третьякова), флюгер. В 1958 г. на метеоплощадке установили планшет для взятия проб на запыленность воздуха. В 1959 г. установили мерзлотомер для

измерения промерзания почвы, и подготовили площадку для проведения радиометрических наблюдений. К сожалению, архивные материалы метеорологических наблюдений не сохранили имени первого наблюдателя. Известно только, что с 1958 года начальником метеостанции был назначен В.А. Зорин, а Г.П. Ивановская - старшим техником-гидрологом. В трудовой коллектив станции также входили: В.К. Гусев - техник-гидролог; Е.В. Зорина - техник-метеоролог; М.И. Карлина - старший гидрометнаблюдатель; А.А. Горина и А.Е. Трошина – гидрометнаблюдатели.

Из года в год, особенно с поступлением новых приборов, объем работы на метеостанции увеличивался. 11 ноября 2010г. на метеорологической площадке установлен автоматический метеорологический комплекс с датчиками и программным обеспечением, позволяющим измерять автоматически параметры ветра, температуру и влажность воздуха, температуру почвы, давление каждую минуту.

За 140 летний период существования, сама станция претерпела ряд преобразований.

С 15.08.1969 г. от ГМС Белозерск была отделена авиаметеорологическая станция для обслуживания метеоинформацией авиации в самостоятельное подразделение, АМСГ Белозерск. Начальником вновь образованной авиаметеостанции была назначена Т.А. Якунина.

Из журнала истории станции известно, что 7 мая 1960 года Светлана Александровна Арапова (Калякина) была зачислена учеником гидрометнаблюдателя, и в 1962 году направлена учиться в Ростовскую гидрометшколу. После окончания учебного заведения (с 5.08.1963 г.) и до выхода на заслуженный отдых (т.е. более 35 лет!), она проработала на станции, в том числе, в должности начальника станции с 1970 по 1972 и с 1979 по 1994 годы. Обладая огромным практическим опытом, являясь требовательным и принципиальным руководителем, С.А. Арапова на высоком уровне организовывала работу коллектива станции, обеспечивая достоверность материалов наблюдений, доводя до сознания каждого наблюдателя важность и значимость производимых наблюдений. Хорошо зная сильные и слабые стороны каждого работника, она тактично указывала на допущенные ошибки. После выхода на заслуженный отдых, работники станции неоднократно обращались к Светлане Александровне за помощью и советом, и она с готовностью помогала.

Приказом Северного УГМС от 13.02.1998г. «О реорганизации Г-2 Белозерск в единое объединение сетевого подразделения ВЦГМС» 1 апреля 1998 года были объединены Г-2 и АМСГ Белозерск, и создана объединенная гидрометеорологическая станция (ОГМС). Но уже 15 августа 1998 года произошла новая реорганизация, в результате которой были созданы две станции: гидрологическая станция и метеорологическая станция 2-ого разряда.

Молодыми девушками приходили работать на станцию большинство наших работников и на протяжении всей своей производственной деятельности отдавали работе все силы, вплоть до выхода на заслуженный отдых. С 1977 по 1979 годы руководила метеостанцией Т.А. Прохорова, которая проработала на станции 18 лет. Это и Н.Н. Кузнечикова (Роскостова), которая проработала сначала на М-2 Белозерск (с 1968 по 1981г.г.), а затем 19 лет - на гидрологической станции (Г-2 Белозерск), и только в 2010 года вышла на заслуженный отдых, исчисляя свой стаж работы в Гидрометслужбе 42-мя

годами. Л.Е. Розанова также проработала на станции с 1979 года вплоть до выхода на пенсию. С 1981 года на станции работает В.Н. Никитина, причём с 1985 года по настоящее время (29 лет!) – она трудится гидрологом на гидрологической станции Г-2 Белозерск. Вот уже и Л.А. Кузьмина отработала на станции 13 лет.

За длительный период штат станции менялся много раз. Станция по праву считается настоящей кузницей кадров, на которой в разные годы проходили практику и постигали азы нашей профессии студенты различных учебных заведений: Ростовского, Туапсинского, Алексинского, Архангельского техникумов.

В настоящее время метеорологическая станция 2 разряда Белозерск входит в состав Филиала ФГБУ Северное УГМС "Вологодский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды". Станцию с 1998 года возглавляет Мария Николаевна Львова.

Мария Николаевна очень предана своему делу и заслужено имеет большой авторитет не только среди своего коллектива, но и в руководстве Вологодского ЦГМС. За время работы она зарекомендовала себя, как знающий свое дело специалист и руководитель. Мария Николаевна обладает такими качествами, как ответственность, порядочность, трудолюбие, дисциплинированность, что и требует от своих подчиненных. В общении с работниками Мария Николаевна дружелюбна и внимательна к людям, тактична. В коллективе поддерживает хорошие, деловые отношения между сотрудниками, что способствует выполнению работы с отличным качеством.

Продолжая династию метеорологов, после окончания школы с 1 ноября 1989 г. на станции работает дочь Светланы Александровны Араповой – Екатерина Владимировна Истомина (Арапова) в должности техника-метеоролога 1-ой категории. За длительный период работы на метеостанции Екатерина Владимировна освоила все виды наблюдений, зарекомендовала себя компетентным, грамотным специалистом, знающим свое дело. Кроме основной работы техника-метеоролога, она успешно справляется с обязанностями, как агрометеоролога, так и начальника станции в период их отсутствия. Активно участвует в выполнении хозяйственных работ. Занимается разведением цветов в помещении и вокруг станции в летнее время. За многолетний труд Екатерина Владимировна неоднократно награждалась Почетными грамотами Вологодского ЦГМС, Северного УГМС, награждена Благодарностью Росгидромета, фотография Екатерины Владимировны помещалась на Доску почета Северного УГМС.

Валентина Петровна Круглова, по прежней специальности техник-технолог швейного производства, была принята на работу в качестве техника-метеоролога в 2002 году. Придя из другой отрасли производства, она успешно освоила все необходимые профессиональные навыки. Благодаря своему трудолюбию и личной инициативе она в полном объеме изучила все виды наблюдений. Постоянно совершенствует свои знания путем изучения специализированной литературы, освоила смежную специальность и сейчас успешно замещает техника-агрометеоролога в период отпуска. Валентина Петровна награждена Благодарностью Росгидромета.

Елена Алексеевна Чекина принята на работу в 2007 году на должность техника-агрометеоролога. Прежде чем приступить к своим обязанностям, не

считаясь со временем, она приходила на метеостанцию и изучала самостоятельно агрометеорологию и метеорологию. Елена Алексеевна награждена Почетной грамотой Северного УГМС.

Павел Александрович Кузнецов принят на работу в сентябре 2012 года в качестве техника-метеоролога, образование высшее географическое. Не имея большого опыта работы, Павел Александрович показал себя трудолюбивым, творчески мыслящим и инициативным человеком, любящим свое дело. Он принимает активное участие в общественной жизни метеостанции и выполняет, при необходимости, хозяйственные работы по станции.

В целом, коллектив метеорологической станции Белозерск продолжает изучение метеорологического режима всего Белозерского района Вологодской области, пополняет ряды многолетних наблюдений. Оперативная информация станции используется при составлении прогнозов погоды по Вологодской области. Станция осуществляет непосредственное метеообеспечение деятельности ряда хозяйственных организаций. Ежегодно для школьников города проводятся экскурсии. За добросовестную работу коллектив станции многократно награждался Почетными грамотами и Благодарственными письмами. Коллектив станции прилагает большие усилия, чтобы проводить метеорологические наблюдения с высоким качеством.

На М-2 Белозерск работают влюбленные в свою работу люди, которые умеют организовать свою работу в условиях большого объема новой информации, специализированных компьютерных программ. Они хорошо осознают серьезность своей работы, поэтому какой бы не была погода, наши метеорологи выходят на метеорологическую площадку, точно и тщательно производят измерения, и никогда не унывают.

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

К 100-летию начала производства метеорологических наблюдений на станции МГ-2 Марресалья.

14 сентября 2014 года исполнилось 100 лет со дня открытия морской гидрометеорологической станции Марресалья.

Гидрометеорологическая станция Марресалья была организована отделом торговых портов Министерства торговли и промышленности России в 1914 году по программе 2 разряда при радиостанции.

Непосредственно открытием гидрометеорологической станции занимались специалисты Гидрометслужбы Северного Ледовитого океана и Белого моря Березкин В.А. и Георгиевский Н.П. в период плавания на пароходе «Василий Великий».

Первыми наблюдателями на станции были Н.П. Батрак, С.Г. Протасов, А.А. Мещерин, И.И. Куль, А.Т. Филимонов и И.И. Ростовцев.

Во время гражданской войны и в первые годы после нее работники станции терпели значительные лишения, страдали от недостатка продуктов питания, особенно, свежих овощей, болели. По этой причине работа станции неоднократно прерывалась.

В трудные довоенные годы, а особенно в период Великой Отечественной войны и сразу после нее, более 6 лет на станции непрерывно трудилась Зоя Николаевна Корнеева. Она обеспечивала непрерывные четырехсрочные метеорологические и морские прибрежные наблюдения. В постперестроечный период станцию длительное время успешно возглавлял И.А. Верцман.

С 2004 по 2012 годы станцией руководил Александр Павлович Чикмарёв. Вместе с супругой Людмилой Клавдиевной они приложили немало сил для обеспечения высококачественной работы станции, взаимодействию с местным населением и на протяжении всего периода обеспечивали работы ряда научных экспедиций НИИ Росгиромета. В 2010 г при их непосредственном участии МГ-2 Марресалья стала лучшей среди полярных станций управления.

В 2012 году станцию возглавил В.М. Губенко. Коллектив станции под его руководством планы наблюдений и работ выполняет в полном объеме и с высоким качеством.

Л.Н. Тимошенко начальник КЛМС
Филиала Северного УГМС
«Вологодский ЦГМС».

Возможности модернизации приборного парка комплексной лаборатории по мониторингу загрязнения окружающей среды Филиала ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС»

В рамках Федеральной целевой программы «Развитие водохозяйственного комплекса РФ на 2012-2020 годах», в соответствии с приказами Росгидромета от 04.06.2012 № 308 «Об утверждении перечня целевых субсидий (субсидий на иные цели) по направлению расходов «прочие нужды» на 2012 год и плановый период 2013 и 2014 годов в рамках реализации федеральных целевых программ, участником которых является Росгидромет» и от 19.07.2012 № 444 «О внесении изменений в приказ Росгидромета от 04.06.2012 № 308...» ФГБУ «Северное УГМС», а именно Филиалу ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС» на 2013 год была выделена субсидия в объеме 7,2 млн. рублей.

Благодаря выделенным средствам Филиал ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС» в целях модернизации приборного парка комплексной лаборатории по мониторингу загрязнения окружающей среды (КЛМС) приобрел 41 единицу приборов и оборудования. Среди них 9 единиц нового оборудования ранее не используемого в химической лаборатории:

- - микропроцессорный компьютерный вольтамперметрический комплекс АВС-1.1;
- - микроволновая система пробоподготовки МС-6;
- - концентратомер «Биотестер»;
- - хроматограф газовый «Кристалл 5000» - 2 шт.;
- - хроматограф жидкостный «Люмахром»;
- - бинокулярный микроскоп;
- - терморектор лабораторный «Термион» и хроматограф жидкостной «Люмахром».

Взамен устаревших и выработавших свой ресурс приборов приобретены новые - в количестве 32 единиц.

Комплексная лаборатория по мониторингу загрязнения окружающей среды Филиала ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС» внедрила в работу все приборы и оборудование, приобретенные в рамках ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса РФ на 2012-2020 годах».

Обновленный парк приборов позволил КЛМС освоить новые методики выполнения измерений:

1. РД 52.24.412 «Массовая концентрация гексахлорбензола, альфа-, бета- и гамма-ГХЦГ, дикофола, дигидрогептахлора, 4,4-ДДТ, 4,4-ДДЕ, 4,4-ДДД, трифлуралина в водах. Методика выполнения измерений газохроматографическим методом»,

2. ПНД Ф 14.1:2.110 «Методика выполнения измерений содержаний взвешенных веществ и общего содержания примесей в пробах природных и очищенных сточных вод гравиметрическим методом»,

3. ПНД Ф 14.1.2:4.190 «Методика измерений бихроматной окисляемости (химического потребления кислорода в пробах природных, питьевых и сточных вод фотометрическим методом с применением анализатора жидкости «Флюорат-02»),

4. ПНД Ф 14.1:2:4.149 «Методика выполнения измерений массовой концентрации ионов меди, свинца, кадмия и цинка в пробах питьевой, природных и очищенных сточных вод на полярографе с электрохимическим датчиком «Модуль ЕМ-04»,

5. ПНД Ф 14. 1:2:3:4.244 «Методика измерений массовой концентрации летучих фенолов в питьевых, поверхностных, подземных пресных и сточных водах газохроматографическим методом»,

6. ПНД Ф 14.1:2:4.186 «Методика измерений массовой концентрации бенз(а)пирена в пробах природных, питьевых и сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием с использованием жидкостного хроматографа «Люмахром»,

7. ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.2 «Методика определения токсичности проб природных, питьевых, хозяйственно-бытовых сточных вод, очищенных сточных, сточных вод экспресс-методом с применением прибора «Биотестер».

В лаборатории в 2014 г. освоен газовый хроматограф «Кристалл 5000». Впервые, начиная с 2014 года специалисты КЛМС стали определять хлорорганические пестициды (гексахлорбензол, альфа-, бета- и гамма-ГХЦГ, дикофол, дигидрогептахлор, 4,4-ДДТ, 4,4-ДДЕ, 4,4-ДДД, трифлуралин) в водных объектах Вологодской области: в р. Северная Двина, р. Сухона, р. Двиница, р. Юг, р. Молога, р. Чагодыща, р. Кошта, р. Ягорба, р. Кема, оз. Кубенское, вдхр. Рыбинское, вдхр. Шекснинское.

Также, начиная с 2014 г. в лаборатории внедрено газохроматографическое исследование фенолов и о-крезола в поверхностных водах.

Лабораторный инфракрасный фурье-спектрометр ФСМ 1201, который предназначен для регистрации и исследования оптических спектров в инфракрасной области и осуществления химического анализа нефтепродуктов в природных водах, в пробах почв, донных отложений.

Анализатор вольтамперометрический АВС-1.1. предназначен для измерения массовой концентрации меди, свинца, кадмия, цинка, ртути, никеля, висмута, мышьяка, йода, селена, марганца и др. в поверхностных водах.

С 2014 г. 8 водомерных постов и 2 гидрологические станции обеспечены современными портативными рН-метрами, что позволило с высокой точностью определить величину рН и температуру воды.

Начиная с 2014 г. специалистами Филиала ФГБУ Северное УГМС «Вологодский ЦГМС» при отборе проб поверхностной воды растворенный в воде кислород измеряется специальными кислородомерами на месте отбора, что позволяет оперативно определить концентрацию кислорода в воде.

Следует отметить, что в 2014 г. в КЛМС продолжилась работа по обновлению приборного парка для отбора проб поверхностной воды и атмосферного воздуха. Приобретены новые пробоотборные системы для воды и аспираторы для отбора проб воздуха.

Обновленный парк приборов позволил КЛМС перейти на новые более точные методики измерения загрязняющих веществ в поверхностных водах, повысить оперативность работы, расширить программу наблюдений за загрязнением поверхностных вод на территории Вологодской области.

В перспективном плане развития лаборатории внедрение мониторинга донных отложений.

О.Н. Балакина – начальник
отдела гидрометеорологии моря,
Е.И. Иляхунова – пресс-секретарь
ФГБУ «Северное УГМС»

«Арктический плавучий университет - 2014».

Проект «Арктический плавучий университет» реализуется на судне Северного УГМС «Профессор Молчанов» с 2012 года. Всего состоялось 6 рейсов. Экспедиции стали возможны благодаря поддержке сразу трех различных организаций и учреждений: науку здесь представил Росгидромет, образование – САФУ и общественную значимость – Русское географическое общество.

Целью проекта стало:

- Организация на постоянной основе "Плавучего университета" на НИС "Профессор Молчанов" для проведения практики студентов САФУ и других ВУЗов России для подготовки специалистов в области наук о земле, мирового океана и др. в суровых условиях Арктики.
- Получение гидрометеорологической информации и экологический мониторинг окружающей среды в районах работ "Плавучего университета" на НИС "Профессор Молчанов" с помощью современного оборудования.

В 2014 году состоялось два рейса по проекту «Арктический плавучий университет». Первый рейс «АПУ-2014» продлился 30 суток (с 1 по 30 июня), и прошел по маршруту Архангельск — Белое Море — архипелаг Шпицберген (Баренцбург, Нью Олесунн) — Баренцево Море — Архангельск. На этот раз одна

из главных задач ученых и молодых исследователей стало получение максимально точных данных комплексной оценки водных потоков, которые входят в Баренцево и Белое моря. Количество направлений научных исследований возросло: океанология, гидрометеорология, гидрохимия, климат и его динамика, гляциология и палеография (полигоны Российского научного центра на Шпицбергене), геоморфология, биоразнообразие арктических морей и прибрежных территорий и др.

Особенностью первого рейса 2014 года стал комплексный подход: одновременно работало два отряда морской и полевой. Морской находился в рейсе все 30 дней. Полевой прибыл на Шпицберген на самолете и работал в районе Баренцбурга и фьорда Баренцбурга, где были проведены геоморфологические работы: химический анализ почв, составление горизонтов морских террас и определение ее состава. Кроме того начата работа по развитию туризма в районе поселка Пирамида.

Запланированный объем работ выполнен полностью, результаты колоссальные, отобраны пробы воды в 153 точках, собрано 110 образцов почв, описано 40 почвенных разрезов и многое другое.

Второй рейс 2014 года стал международным и продлился 20 суток (с 1 по 20 августа). Экспедиционный отряд состоял из 55 человек. Участники экспедиции — студенты российских и зарубежных университетов, представители научно-образовательных и исследовательских учреждений: Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, МГУ имени М.В. Ломоносова, Северное УГМС, Арктический и антарктический научно — исследовательский институт, НЦ «Русская Арктика», заповедник «Вишенский», Ассоциация полярников РФ, Университет Северной Британской Колумбии (Канада), Университет Рокшильде (Дания), Университет Копенгагена (Дания), Университет Тромсе (Норвегия), Университет Лулео (Швеция), компания Total (Франция). В состав экспедиции вошла и съемочная группа телекомпании «Контраст» во главе с генеральным директором, тележурналистом, Михаилом Кожуховым.

Маршрут экспедиции, проходящей под эгидой Арктического совета, прошел по Северному морскому пути: Архангельск — п. Бугрино (о. Колгуев) — МГ-2 им. Е.К. Федорова (о. Вайгач) — о. Диксон — б. Ледяная Гавань (арх. Новая Земля) — п. Варнек (о. Вайгач) — МГ-2 Белый Нос — МГ-2 Индига — МГ-2 Сосновец - Архангельск.

В этот раз наряду с традиционными научными направлениями экспедиции (метеорология, биология, геоморфология) широкому изучению подверглись социально-гуманитарные дисциплины, связанные с Арктикой. На борту судна прошли занятия по проблемам международных отношений в Арктике, геополитике, социально-экономического развития региона и вопросам, связанным с правовым режимом Арктики. Исследователи изучили и культурно-историческое наследие арктического региона — традиции поморов, памятные места на островах в Белом, Баренцевом и Карском морях.

Михаил Кожухов, известный зрителю по программе «В поисках приключений», во время работы экспедиции занимался съемкой документального фильма о Северном морском пути.

Запланированная научно-образовательная программа обоих рейсов проекта «Арктический плавучий университет 2014» несмотря на частичную

корректировку второго рейса из-за сложной ледовой и волновой ситуации в Карском море, была выполнена.

Полученные результаты являются логическим продолжением предыдущих экспедиций, демонстрируя эффективность использования такой модели проекта и в будущем. В 2015 году планируется проведение также двух рейсов, один из которых – с международным участием.

Т.Н.Рюмина - ведущий синоптик
ГМЦ ФГБУ «Северный УГМС»

Погодные особенности летнего периода 2014 года на территории Архангельской области.

Летний период 2014 года на территории Архангельской области отличался рядом особенностей:

- жаркая погода в начале июня и августа;
- заморозки во второй половине июня;
- выпадение мокрого снега в конце июня;
- дефицит осадков в июле и первой декаде августа;
- заморозки в конце августа.

Июнь 2014 года в Архангельской области был контрастным и очень дождливым. Средняя месячная температура воздуха месяца была около нормы в северных районах (+10,+12°) и на 1° ниже нормы в южной половине области (+12,+14°). Количество осадков на большей части территории области было больше средних многолетних значений (в Пинежском, Плесецком, Шенкурском, Котласком, Виноградовском районах 159-173 мм – 2-3 месячных нормы), но в отдельных северных районах осадков выпало около нормы (44-51 мм).

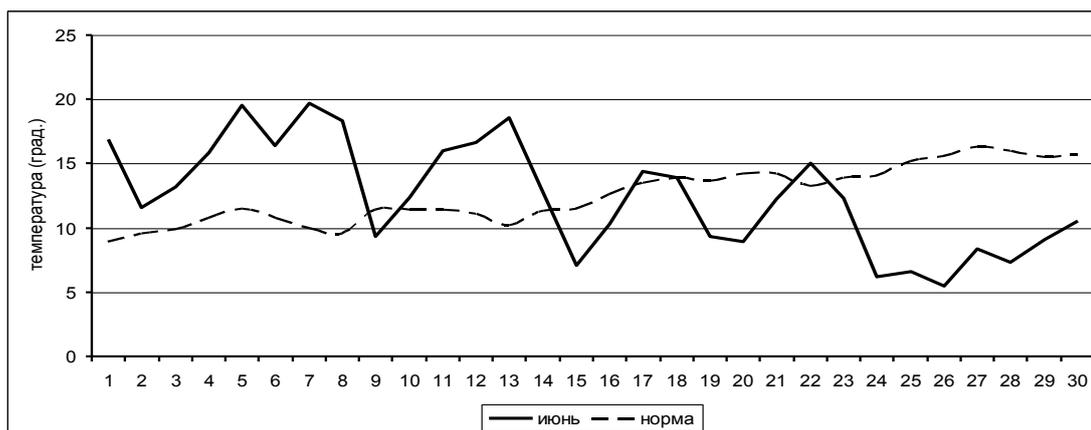


Рисунок 1. Средняя суточная температура воздуха в г. Архангельск в июне 2014 года.

Месяц начался с аномально-жаркой погоды. С 4 по 9 июня в дневные часы воздух прогревался до 25-29°. Минимальная температура была в пределах +9,+14°, но в отдельные ночи местами опускалась до +1,+6°. Не смотря на это, в большинстве районов области средняя суточная температура воздуха в эти дни превышала климатическую норму на 7° и более. В конце первой декады (8-9

июня) через Архангельскую область с севера на юг прошел холодный атмосферный фронт, который принес грозы с ливнями и градом (в отдельных районах выпало 23-32 мм за 12 часов), местами наблюдались шквалистые усиления ветра порывами до 22 м/с (с.Шангалы). Но количество осадков распределилось неравномерно: в северных районах области наблюдался большой дефицит (13-61% от нормы), в южной половине около и больше средних многолетних значений (местами декадная норма была превышена в 2-3 раза).

В начале второй декады область находилась под влиянием малоградиентного поля давления. Осадков было мало, максимальные температуры воздуха достигали +20,+25°. Во второй половине частный циклон с Баренцева моря принес в Архангельскую область значительное похолодание. Температура воздуха понизилась до +15,+20°, в отдельные дни до +8,+13°. Минимальные температуры были в пределах от +1 до +6°. 16-17 июня местами наблюдались заморозки до 0,-2°. Самая низкая температура летнего периода (-2,0°) была зафиксирована 16 июня в г. Мезень. Повсеместно прошли дожди различной интенсивности и продолжительности, местами наблюдались грозы, град и шквалистые усиления ветра (15-23 м/с). Количество осадков за декаду распределилось неравномерно: на большей части территории наблюдался дефицит осадков, но местами выпало около и больше климатической нормы. Средняя декадная температура воздуха оказалась ниже нормы на 1-2°, в северных районах области – около нормы.

В третьей декаде «южный» циклон, сместившийся на Архангельскую область, принес продолжительные, местами очень сильные дожди (до 20-42 мм за 12 час и менее). В п. Двинской Березник и в с. Турчасово в течение 36-47 часов выпало 87 и 81 мм осадков соответственно (1,5 месячных нормы) – максимальное количество осадков за весь летний период. В середине декады в тыл циклона осуществился заток холодного арктического воздуха, что привело к выпадению мокрого снега на юго-западе Архангельской области и резкому понижению температуры: максимальная температура была не выше +10,+15°, в ночные часы (27-28 июня) местами наблюдались слабые заморозки. В результате средняя декадная температура оказалась на 3-6,5° ниже климатической нормы. Декадная норма осадков в большинстве районов была превышена 2-3 раза, местами в 3-6 раз.

Июль в большинстве районов Архангельской области выдался сухим и прохладным. Средняя температура воздуха была +12,+18° (около нормы, восточные районы на 1-2° ниже нормы), количество осадков составило 17-45 мм (меньше нормы), лишь в отдельных районах около и больше нормы (58-125 мм).

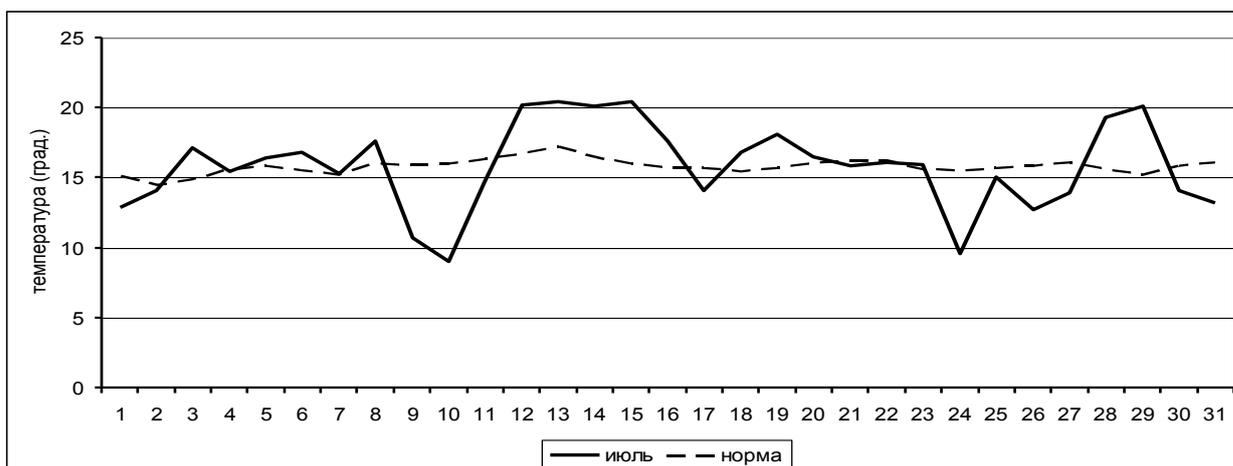


Рисунок 2. Средняя суточная температура воздуха в г. Архангельск в июле 2014 года.

В первой декаде наблюдался неустойчивый характер погоды местами с грозами, ливнями (15-28 мм), градом и шквалами. Максимальный порыв ветра летнего периода (28 м/с) наблюдался днем 3 июля в с. Яренск. В отдельные дни воздух прогревался до $+25, +30^{\circ}$. В последние дни декады при смещении арктического антициклона на Белое море произошло значительное понижение температурного фона (до $+9, +16^{\circ}$). Средняя декадная температура воздуха была на $0.5-3^{\circ}$ ниже нормы, количество осадков на большей части территории – меньше нормы.

Во второй декаде антициклоны с Баренцева моря смещались через Архангельскую область на Центральную Россию, во второй пятидневке на Ненецкий автономный округ. Осадков было мало. Но в середине декады Север ЕТР находился под влиянием холодного атмосферного фронта с волнами. Именно в этот период наблюдались грозы с ливнями (местами выпало 20-39 мм за 1.5-2 часа), градом и шквалистыми усилениями ветра (15.07 в п. Шангалы до 27 м/с). Но сумма осадков за декаду едва дотянула до половины климатической нормы и лишь в отдельных районах превысила средние многолетние значения. Воздух в наиболее теплые дни прогревался до $+25, +30^{\circ}$. Средняя декадная температура воздуха была на $1-2^{\circ}$ выше нормы, но в отдельных восточных районах на $0.6-3^{\circ}$ ниже нормы.

В третьей декаде погоду на Севере ЕТР определяла восточная периферия высокого антициклона, расположенного над Скандинавией, поэтому кратковременные дожди и грозы с ливнями отмечались местами и только в отдельные дни. В конце декады при перемещении атлантического циклона через северные районы Архангельской области на большей части территории прошли кратковременные дожди и грозы, местами отмечались ливни (19-26 мм за 1.5-3 часа) и шквалы (до 25 м/с в с. Яренск). Но сумма осадков за декаду на большей части территории не превысила норму. Ночи в основном были холодными ($+5, +10^{\circ}$), а самые высокие температуры ($+25, +30^{\circ}$) наблюдался только 28-29 июля. Средняя декадная температура воздуха оказалась ниже нормы на $1-5^{\circ}$, юго-западные районы Архангельской на $1-2^{\circ}$ выше нормы.

Август выдался умеренно-теплым с постепенным понижением температурного фона, сухим в первой декаде и дождливым в третьей. Средняя температура воздуха была $+15, +17^{\circ}$, что на $2-3^{\circ}$ выше средних многолетних

значений. Сумма осадков составила 43-100 мм (около средних многолетних значений, местами меньше и больше нормы).

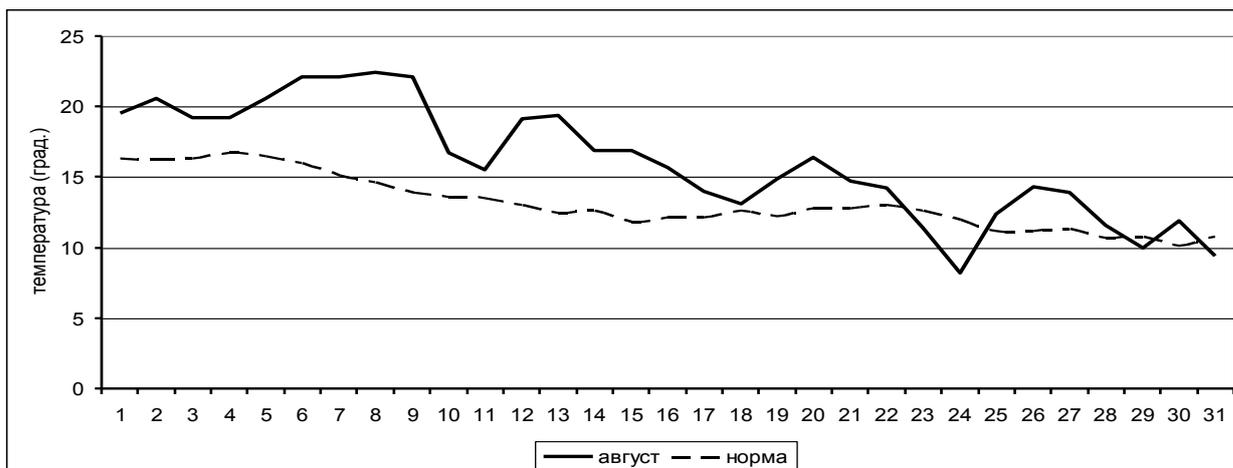


Рисунок 3. Средняя суточная температура воздуха в г. Архангельск в августе 2014 года.

В начале месяца преобладал антициклональный характер погоды. Первая декада выдалась теплой, даже жаркой (на 1-5° выше нормы) и сухой. В дневные часы на большей части территории воздух прогревался до 25-30° тепла. Максимальная температура воздуха летнего периода (+31,6°) была достигнута 6 августа в с. Яренск, 7 августа в с. Сура.

Во второй декаде наблюдался неустойчивый характер погоды. 13-14 августа через Архангельскую область проходил холодный атмосферный фронт с волнами, который сопровождался грозами и ливнями (20-39 мм), а также шквалистыми усилениями ветра до 20-23 м/с. Фон температуры воздуха в дневные часы, в основном, был в пределах от +19 до +24°, но в начале декады в южной половине области воздух прогревался до 25-30° тепла. Средняя декадная температура воздуха была повсеместно выше нормы на 2-4°. Количество выпавших осадков распределилось неравномерно (около нормы, местами больше и меньше нормы).

В третьей декаде над Севером ЕТР располагалась многоцентровая депрессия, постоянно пополнявшаяся южными циклонами. Дожди отмечались практически ежедневно, 22-23 августа местами (в том числе Архангельске и Северодвинске) сильные до 20-43 мм за сутки (80-150% декадной нормы). Количество выпавших осадков за декаду, в основном, было близко к норме, но в отдельных районах превысило средние многолетние значения в 2 раза. Температурный фон в дневные часы к концу декады постепенно понизился до 12-19° тепла. Ночи были еще достаточно теплые (+7,+12°), за исключением 24-25 августа, когда температура воздуха местами опускалась до +1,+4°, в Лешуконском районе в низких местах наблюдались заморозки до -1°. Средняя декадная температура воздуха была несколько выше нормы.

ХРОНИКА (январь- декабрь 2014 г.)

6-7 февраля в рамках празднования Дня российской науки в Архангельске Северное УГМС приняло участие в ежегодной, 17-ой специализированной выставке «Наука, образование и карьера».

24-28 февраля в Северном (Арктическом) федеральном университете прошли Дни Арктики, которые призваны привлечь внимание к проблеме глобального потепления. В мероприятии активное участие приняли сотрудники Северного УГМС.

3 марта исполнилось 25 лет научно-исследовательскому судну Северного УГМС "Иван Петров".

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 1 апреля в пробную работу введен Доплеровский метеорологический радиолокатор С-диапазона (ДМРЛ-С) в городе Вологда. В январе 2014 года проведены пуско-наладочные работы, ДМРЛ-С включен в тестово-настроечном режиме.

С 2 по 4 апреля Северное УГМС приняло участие в 23 межрегиональной торгово-промышленной выставке "Архангельск-ЭКСПО", организованной Правительством Архангельской области, мэрией г. Архангельска и ООО "Поморская ярмарка" при поддержке торгово-промышленной палаты.

4 апреля представители Северного УГМС в г. Котлас приняли участие в совещании с представителями органов исполнительной власти Архангельской и Вологодской областей по пропуску паводковых вод весной 2014 года.

Май - указ «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» подписан Президентом страны в целях реализации Основ государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу. В Приложении к Указу обозначены сухопутные территории Арктической зоны России. К их числу отнесены территории муниципальных образований Архангельской области — «Город Архангельск», «Мезенский муниципальный район», «Новая Земля», «Город Новодвинск», «Онежский муниципальный район», «Приморский муниципальный район» и «Северодвинск».

16 мая в ходе рабочей поездки в Архангельскую область министр МЧС Владимир Пучков посетил областной центр. В Архангельске прошло селекторное совещание, на котором подвели предварительные итоги пропуска весеннего половодья в 2014 году и обсудили готовность Поморья к пожароопасному периоду. В совещании принял участие начальник Северного управления гидрометслужбы С.И. Пуканов.

23 мая в Краснодаре прошла торжественная церемония награждения победителей второй национальной премии "Хрустальный компас» в области географии, экологии, сохранении и популяризации природного и историко-культурного наследия России. Инновационный научно-образовательный проект «Арктический плавучий университет», представленный Архангельским

региональным отделением (Архангельским центром) Русского географического общества, Росгидрометом и Северным (Арктическим) федеральным университетом имени М.В. Ломоносовым, удостоен ДИПЛОМА ФИНАЛИСТА в номинации ПРОСВЕЩЕНИЕ.

С 1 по 30 июня «Арктический плавучий университет» совершил свой первый рейс 2014 года на НИС «Профессор Молчанов». В составе экспедиции 30 студентов САФУ и МГУ имени М. В. Ломоносова. В этом году участники проекта вновь провели исследования на Шпицбергене, взяли пробы воды в районе Новой Земли и добрались до Земли Франца-Иосифа.

1 июня исполнилось 60 лет метеорологическим наблюдениям на острове Голомянный.

9 июня президент России В.В. Путин встретился со студентами САФУ в Архангельске, в том числе с участниками проекта "Арктический плавучий университет".

19 июня дан старт международной российско-норвежской экспедиции по обследованию районов затопления радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива. Проведена пресс-конференция для СМИ.

В июле в издательстве ОАО «Правда Севера» вышла в свет книга: «Вековая летопись Гидрометслужбы Европейского Севера России (1912-2012)». Авторы Л.Ю. Васильев, Ю.Н. Катин, И.А. Паромова, тираж 1000 экз. 11 сентября в Архангельской областной научной библиотеке им. Добролюбова состоялась презентация книги.

7-9 июля в Санкт-Петербурге прошел VII Всероссийский метеорологический съезд "ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ МЕНЯЮЩЕГОСЯ КЛИМАТА". Центральная тема МС-VII — обеспечение гидрометеорологической безопасности России в условиях меняющегося климата. Мероприятие приурочено к празднованию в 2014 году 180-летия образования Гидрометеорологической службы России.

17 июля из Архангельска на Землю Франца-Иосифа совершило рейс судно Северного УГМС «Профессор Молчанов». Оно доставило на архипелаг специалистов по ликвидации экологического ущерба. В этом году работы проведены на островах Грэм-Белл, Хейса и Земля Александры.

С 18 июля по 09 сентября совершен рейс научно-экспедиционного судна Северного УГМС "Михаил Сомов". Судно дошло до Диксона, а затем на ЗФИ и Новую Землю и доставило грузы и специалистов на труднодоступные станции Северного УГМС.

С 1 по 20 августа совершен второй рейс «Арктического плавучего университета — 2014» на НИС «Профессор Молчанов». Маршрут экспедиции проходил по Северному морскому пути: Архангельск — п. Бугрино (о.Колгуев) — о. Вайгач — ст. Марресаля (п-ов Ямал) — ст. Попова (о. Белый) — м. Челюскин (п-ов Таймыр)— ст. Барановская (о. Большевик) — о. Диксон — Архангельск.

9 сентября в Северном УГМС прошла пресс-конференция, посвященная итогам международной российско-норвежской экспедиции по обследованию районов затопления радиоактивных отходов и отработавшего ядерного топлива. Экспедиция стартовала из Архангельска 22 августа 2014 г. на НИС «Иван Петров» в Баренцево море в район нахождения затонувшей атомной

подводной лодки (АПЛ) К-159 и завершилась 8 сентября. В экспедиции приняли участие 15 исследователей из НПО «Тайфун», НИЦ «Курчатовский институт», ГНЦ «Южморгеология», Норвежского агентства по радиационной защите, Норвежского института морских исследований, а также наблюдатели из Минобороны России и Международного агентства по атомной энергии.

С 13 сентября по 17 ноября состоялся рейс НЭС "Михаил Сомов" по снабжению полярных станций побережья и островов 5 арктических морей: Белого, Баренцева, Карского, Лаптевых и Восточно-Сибирского. (Самым восточным пунктом остановки "Михаила Сомова" стал п. Ушаковский о.Врангеля). Судно доставило специалистов, смену полярников и рабочих, а также необходимые и жизненно-важные грузы на более 25 труднодоступных гидрометеорологических станций Северного, Якутского и Чукотского управлений гидрометслужбы.

18-19 сентября в Архангельске на базе Северного (Арктического) федерального университета им. М. В. Ломоносова состоялась Всероссийская конференция с международным участием "Состояние арктических морей и территорий в условиях изменения климата". Мероприятие организовано в соответствии с планом работы Морской коллегии при Правительстве Российской Федерации на 2014 год в рамках X северного социально-экологического конгресса «Северные регионы: социальная перспектива, безопасное развитие, инфраструктурные проекты». Провели конференцию Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова и неправительственный экологический фонд им. В.И. Вернадского при участии Росгидромета и Архангельского центра Русского географического общества. В конференции активное участие приняли сотрудники Северного УГМС.

25 сентября восстановлена работа труднодоступной станции МГ-2 Стерлегова, которая была временно законсервирована с 22.01.2014 года по причине выхода из строя системы отопления.

29 сентября в Архангельске в САФУ состоялась отчетная конференция по проекту «Арктический плавучий университет – 2014». Студенты, аспиранты, молодые ученые провели презентации результатов своих исследований, осуществленных в рамках проекта «Арктический плавучий университет – 2014». Конференция была посвящена двум прошедшим рейсам текущего года.

3 октября в Смоленске прошло 60-е заседание совместной коллегии Комитета Союзного государства по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения природной среды. Участие в заседании приняли Советник Президента Российской Федерации, специальный представитель Президента Российской Федерации по вопросам климата А.И. Бедрицкий, Заместитель Государственного секретаря – член Постоянного Комитета Союзного государства И.М. Бамбиза, члены совместной коллегии от российской и белорусской стороны, представители Постоянного Комитета Союзного государства, научных и сетевых организаций Росгидромета и Белгидромета. В работе коллегии приняла участие заместитель начальника Северного УГМС, начальник Вологодского ЦГМС В.С. Полякова.

8 октября в г. Великий Устюг прошло XI заседание Бассейнового совета Двинско-Печорского бассейнового округа. Основной темой обсуждения стало осуществление противопаводковых мероприятий. На заседании присутствовали

делегаты от республики Коми, Ненецкого автономного округа, Архангельской и Вологодской областей. От Северного УГМС с докладом на тему "Модернизация гидрометеорологической наблюдательной сети. Уроки и перспективы" выступила начальник Филиала ФГБУ Северного УГМС "Вологодский ЦГМС" В.С. Полякова.

14 октября исполнилось 100 лет морской гидрометеорологической станции Марресалья.

24-25 октября в Архангельске прошел V Международный форум «Во славу Флота и Отечества». В рамках мероприятия была оформлена выставка, в которой в целях пропаганды роли гидрометслужбы в жизни современного общества приняло участие Северное УГМС.

Октябрь Губернатор Ямало-Ненецкого автономного округа Дмитрий Кобылкин вручил первую медаль "За сохранение Арктики", учрежденную весной этого года, начальнику морской гидрометеорологической станции имени М.В. Попова Северного УГМС на острове Белый Николаю Ивановичу Никонову.

Ноябрь Введено в эксплуатацию новое двухэтажное служебное здание модульного типа объединенной гидрометеорологической станции Северного УГМС на Диксоне (ОГМС Диксон). Строительство нового здания, оборудованного всем необходимым для жизни в сложных полярных условиях, стало возможно благодаря ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса РФ в 2012-2020 гг.».

Декабрь Введено в эксплуатацию новое двухэтажное производственное здание гидрологической станции Котлас Северного УГМС. Строительство нового здания стало возможно благодаря ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса РФ в 2012-2020 гг.».

9 декабря в Москве прошло торжественное вручение премий Русского географического общества. В номинации «Экспедиция и путешествия» победителями стали проекты «Арктический плавучий университет» и «Дальневосточный плавучий университет».

НАГРАЖДЕНИЯ

За многолетний добросовестный труд и в связи с юбилейными датами в 2014 году сотрудники Северного УГМС награждены ведомственными наградами:

Почетное звание «Заслуженный метеоролог Российской Федерации» Указом Президента Российской Федерации В.В. Путина №757 от 5 декабря 2014 года за заслуги в области гидрометеорологии и многолетний добросовестный труд присвоено начальнику объединенной гидрометеорологической станции "Нарьян-Мар" ФГБУ "Северное УГМС" **Волик Вере Александровне.**

Нагрудным знаком «Почетный работник гидрометслужбы России» награждены:

В.А. Коваленко, т/метеоролог 1 кат. ОГМС Нарьян-Мар;
Н.М. Даниленко, начальник АЭ Архангельск;
В.Н. Пестов, старший механик НИС «Иван Петров»;
В.Н. Попова, ведущий инженер СЦ;
Л.Б. Шевченко, начальник СДУС;
В.В. Деткова, техник-метеоролог 2 кат. М-2 Холмогоры;
Е.Н. Амосова, ведущий метеоролог ОГМО ГМЦ;
О.Р. Тучина, начальник ОФИ и ЗО.

Почетные грамоты Росгидромета вручены 23 работникам управления.

Благодарность руководителя Росгидромета объявлена 21 сотруднику.

Почетные грамоты ФГБУ "Северное УГМС" вручены 41 работнику.

Благодарность руководителя ФГБУ "Северное УГМС" объявлена 28 специалистам управления.

В соответствии с приказом Росгидромета от 05.02.2014 №38 "О награждении победителей смотра-конкурса труднодоступных станций Росгидромета в 2012/2013 г."

МГ-2 Стерлегова (ФГБУ Северное УГМС") награждена Почетной грамотой Росгидромета победителей смотра-конкурса труднодоступных станций, расположенных севернее широты Полярного круга. Для поощрения работников станции выделена денежная премия.

МГ-2 Мудьюг (ФГБУ "Северное УГМС") награждена Почетной грамотой Росгидромета по итогам работы в 2012/2013 г. участников смотра-конкурса труднодоступных станций, признанных лучшими в УГМС.

В соответствии с приказом Росгидромета от 23.04.2014 №212 "Об итогах смотра-конкурса аэрологических станций Росгидромета в 2013 году" Почетной грамотой Росгидромета, а также денежной премией награждена АЭ **Каргополь** (ФГБУ "Северное УГМС").

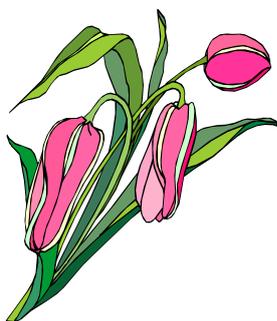
В соответствии с Положением о проведении ежегодного конкурса «Лучший прогнозист года», утвержденным приказом Росгидромета от 15.03.2013 №113, и протоколом от 24.01.2014 №1 конкурсной комиссии, созданной на основании указанного Положения, победителем конкурса в

номинации «морские гидрологические прогнозы» стала начальник отдела ФГБУ «Северное УГМС» **Скрипник Елена Николаевна**

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 2013 году, награждены:

Брусенцова Ольга Викторовна – гидролог 1 категории ФГБУ «Северное УГМС»;

Красильникова Вера Федоровна – синоптик 1 категории ФГБУ «Северное УГМС».



*Сердечно поздравляем всех награжденных.
Желаем крепкого здоровья,
счастья родным и близким
и новых творческих успехов!*

Юбилейные и памятные даты на 2015 год.

В соответствии с приказом Росгидромета от 28.07.2010 г. № 237 «Об учреждении Почетной грамоты, Благодарности руководителя Росгидромета, Почетного свидетельства» в 2015 году **юбилейные даты начала метеорологических наблюдений** согласованы для следующих станций ФГБУ «Северное УГМС»:

	100 лет МГ-2 Бугрино
	90 лет М-2 Вожега
	110 лет М-2 Объячево (точные даты неизвестны).
Январь (01.01)	- 110 лет М-2 Окунев Нос
Январь	- 100 лет М-2 Бабаево
Апрель	- 60 лет М-2 Елецкая
Апрель	- 130 лет М-2 Устюжна
Июнь (01.06)	- 70 лет МГ-2 Визе
Август (02.08)	- 80 лет М-2 Нюксеница
Август	- 120 лет М-2 Усть-Щугор
Август (27.08)	- 100 лет ОГМС Диксон
Сентябрь (01.09)	- 100 лет МГ-2 Гридино
Ноябрь (04.11)	- 80 лет М-2 Шангалы
Ноябрь (15.11)	- 100 лет МГ-2 Канин Нос
Ноябрь (28.11)	- 80 лет М-2 Конёво
Декабрь (19.12)	- 80 лет М-3 Турчасово

**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**